

البيانات وفهرسة المصادر الإلكترونية

القاهرة

إييس كيم للفهرسة والتوثيق

2007

الطبعة الأولى

أ.م.د. زين الدين محمد عبد الهادي

أستاذ علم المعلومات المساعد

رئيس قسم المكتبات والمعلومات

كلية الآداب - جامعة طنطا

أ.د. محمد فتحي عبد الهادي

أستاذ علم المعلومات

وكيل ورئيس قسم المكتبات (الساكن)

كلية الآداب - جامعة القاهرة

الميتاداتا وفهرسة المصادر الإلكترونية

أ.م.د. زون الدين محمد محمد العاوي

أستاذ علم المعلومات المساعد

رئيس قسم المكتبات والمعلومات

كلية الآداب - جامعة حلوان

أ.م.د. محمد فتحي محمد العاوي

أستاذ علم المعلومات

رئيس قسم المكتبات والوثائق والمعلومات (السبق)

وكيل كلية الآداب - جامعة القاهرة (السبق)

القاهرة

إبيس.كوم للنشر والتوزيع

2007



وَمَا يُوَفِّقُكَ إِلَّا اللَّهُ عَلَيْهِ السَّلَامُ وَآلِهِ الْأَتْقِيَاءُ

صدق الله العظيم

المحتويات

الفصل الأول:

2 - مفهوم الميتاداتا وخصائصها واستخداماتها

الفصل الثاني:

16 - معايير الميتاداتا العامة

الفصل الثالث:

40 - قواعد الفهرسة

الفصل الرابع:

57 - فهرسة مصادر الإنترنت

الفصل الخامس:

97 - الميتاداتا في مواقع المكتبات العربية

مقدمة

بسم الله الرحمن الرحيم والحمد لله رب العالمين والصلوة والسلام على محمد بن عبد الله وعلى آله وصحبه أجمعين وعلمو..

لما بعد..

فهذا كتاب يتناول موضوعاً من موضوعات الساعة في علوم المكتبات والمعلومات، وهو ثمرة جهد علمي امتد على مدار السنوات الخمس الماضية لكل من المؤلفين.

لقد حاولنا معاً من خلال هذا العمل أن نقدم للمتخصص في علوم المكتبات والمبرمجين ومصممي مواقع الحاسب تفسيراً لفقرة (الميتادات) التي تظهر في جميع مواقع الإنترنت، وأن نشير إلى أهميتها لكل من مصمم الموقع والباحث عن الموقع والمفهرس وأخصائي خدمات المعلومات بعد ذلك.

وعبر الفصل الأول قدمنا تعريف الميتادات من جميع جوانبه، ونشأته وتطوره ووظائفه وتأثيره على المكتبات.

ثم في الفصل الثاني تناولنا المعايير العلمية للميتادات وهي معيار دبلن المحوري ومعيار الميتادات لوصف الأشياء وصيغة مارك 21 وفي الفصل الثالث تناولنا قواعد الفهرسة الخاصة بوصف المصادر الإلكترونية، ثم في الفصل الرابع تناولنا قضية وجذور فهرسة ملفات الإنترنت وعلاقة الميتادات بها، وعرضنا في الفصل الخامس لاختبار الميتادات في بعض من مواقع المكتبات العربية.

يتبقى بعد ذلك الإشارة إلى أن هذا العمل ليس فصولاً قام كل مؤلف على حده بالكتابة فيها، إنما هي حصة جهد مشترك في كل فصل سواء بالكتابة أو بتبادل الأفكار الأولية أو بالمراجعة أو التصحيح النهائي، والغرض من ذلك أن نلغث النظر إلى أهمية قيام تحالفات علمية في الكتابة في كافة المجالات العلمية، لما لذلك من أهمية في إعادة صياغة الفكر العربي والعقليات العربية.

للمؤلفان



الفصل الأول

مفهوم المبتدأ وخصائصها واستخداماتها

الفصل الأول

مفهوم الميتاداتا وخصائصها واستخداماتها

أدى استخدام الإنترنت كمصدر واسع النطاق للمعلومات الإلكترونية إلى أن يناضل المكتبيون وأخصائيو المعلومات من أجل تحسين الطرق لوصف الأشياء المتاحة عن بعد وتنظيمها واسترجاعها. إلا أنهم ليسوا وحدهم في هذا النطاق، هناك المنشئون للمصادر الإلكترونية والمقدمون لها والمستفيدون منها أو المستخدمون لها في القطاعات الأكاديمية والعامة والتجارية وهم أيضاً من المعنيين بإدارة هذا الحجم الهائل من المعلومات. وقد تعاملت كل مجموعة مع مشكلة التنظيم والوصول لتلك المعلومات من منظورها الخاص. وتبين أنه من المهم لهذه المجموعات أن يتعرف كل منها على مساهمة الآخر من أجل تقديم بنية مرنة لتنظيم مصادر الإنترنت والوصول لها، وتعتمد قوة البنية على قدرتها على تبادل البيانات الوصفية من جانب قطاع عريض ومتنوع من المنشئين. ويطلق على المعلومات المستخدمة لهذا الوصف وإدارة المصادر مصطلح الميتاداتا Metadata.

ويتناول هذا الفصل مفهوم الميتاداتا ووظائفها وخصائصها ونظمها وقائمتها والفرق بينها وبين الفهرسة والمعايير الخاصة بها وتأثيرها على المكتبات.

1- ترجمة المصطلح إلى العربية:

ليس هناك ترجمة أو تعريب متفق عليه لهذا المصطلح، وإن شاع استخدام مصطلحات

مثل:

- الميتاداتا
- الميتاديتا
- ما بعد البيانات
- ما وراء البيانات

- البيانات الخلفية
- واصفات البيانات
- وصائف البيانات
- للبيانات الواصفة
- بيانات البيانات
- بيانات عن البيانات

ويمكن تقسيم هذه المصطلحات إلى أربعة فئات على النحو التالي:

الفئة الأولى: (الميتاداتا، الميتاديتا) تعتمد على مجرد نقل الحروف من اللغة الإنجليزية إلى اللغة العربية.

الفئة الثانية: (ما بعد البيانات، ما وراء البيانات، البيانات الخلفية) تعتمد على الترجمة الحرفية لمصطلح Metadata.

الفئة الثالثة: (واصفات البيانات، وصائف البيانات، البيانات الواصفة) تعتمد على الدور الوصفي للبيانات.

الفئة الرابعة: (بيانات البيانات، بيانات عن البيانات) تعتمد على المعنى العام للمصطلح.

وجدير بالذكر أيضا أن الهيئة المصرية العامة للتوحيد القياسي قدمت المواصفة القياسية المصرية: "المعلومات والتوثيق - دليل عناصر البيانات الجيولوجرافية". وهذا الدليل موجه بصفة خاصة للنظم الجديدة للقهرسة من أجل تبادل رسائل القهرسة بين مختلف النظم، ولتبادل البيانات بين المستفيد والخادم في نموذج المستفيد / الخادم.

وقد استخدمت هذه المواصفة المصطلح على النحو التالي:

ميتاداتا (البيانات الوصفية)

ويتكون هذا المصطلح (Metadata) في الإنجليزية من عنصرين: السابقة Meta بمعنى: وراء أو خلف، التي توضع في وجهة إحدى المفردات فيصبح معنى المفردة بسابقتها مزيجاً منهما، والمفردة هنا أو العنصر الثاني هو data. وهذا التكوين مألوف في اللغات الإصاقية كالعائلة الجرمانية والرومانية. ومن الأمثلة الشائعة: Metaphysics: ما وراء الطبيعة أو الإلهيات أو الميتافيزيقا.

ويُحبذ في المرحلة الحالية تعريب المصطلح ليصبح بالعربية: الميتاداتا.

2- تعريف الميتاداتا:

في أوسع المعاني "بيانات عن البيانات" إذ يفترض هذا التعريف أن حزمة المعلومات Information package (صفحة الويب، كتاب،... الخ) هي بيانات، ومن ثم فإن وصف الخصائص أو الصفات المميزة والمحتويات لحزمة المعلومات هو بيانات عن البيانات.

ومن التعريفات الأخرى:

- أي بيانات تساعد في تحديد ووصف وبيان مكان أو موضع المصادر الإلكترونية الشبكية.
- بيانات مكددة مهيكلة تصف خصائص الكيانات الحاملة للمعلومات للمساعدة في تحديد واكتشاف وتقييم وإدارة الكيانات الموصوفة.
- أي خطة أو نظام رسمي لوصف المصادر، ينطبق على أي نوع من الأشياء سواء أكان رقمياً أم غير رقمي.
- بيانات تصف خصائص مصدر ما، وتُشخص علاقاته، وتدعم اكتشافه واستخدامه الفعال، وتوجد في بيئة إلكترونية. وتتكون الميتاداتا في العادة من مجموعة من عناصر البيانات حيث يصف كل عنصر خاصية من خصائص المصدر وإدارته واستخدامه.

- معلومات مهيكلة تستخدم للإيجاد والوصول والاستخدام والإدارة لمصادر المعلومات، في بيئة رقمية بصفة أساسية. ويتكون نظام الميتاداتا من مجموعة عناصر محددة سلفاً تحوى معلومات عن مصدر ما.
- البيانات المضمنة في كيان ما، أو المرتبطة بكيان ما، وهي تصف هذا الكيان وتساعد في استرجاعه.
- وصف لمجموعة من البيانات (كيف ومتى جمعت، من جمعها ونظمها، الصيغة Format التي قدمت بها، إلخ...) وهو يستخدم في المكتبات أو أي قاعدة بيانات أو ملف بيانات مقروء آلياً، لتحديد هوية ووصف واستخراج المصادر الإلكترونية الشبكية.

ويمكن أن نستخلص من التعريفات السابقة ما يلي:

- أن الميتاداتا هي بيانات مهيكلة، أي أنها عناصر محددة سلفاً.
- أن الغرض الأساسي منها هو تحديد الهوية والوصف والمساعدة على الاسترجاع.
- أنها ترتبط أساساً بالمصادر الإلكترونية الشبكية.

وبناء على ذلك يقترح التعريف التالي:

الميتاداتا هي: معلومات مهيكلة تصف خصائص مصادر المعلومات الإلكترونية في العادة لأغراض تحديد الهوية والاكتشاف والإدارة.

3- النشأة والتطور:

يشير بعض الباحثين إلى أن المصطلح بدأ يظهر بشكل واضح في الإنتاج الفكري عن نظم إدارة قواعد البيانات في الثمانينيات من القرن العشرين وأن استخدام المصطلح "ميتاداتا" من جانب علماء الحاسوب كان لوصف المعلومات المطلوبة لتوثيق خصائص المعلومات المحتواة في نظم إدارة قواعد البيانات. ونظراً لأن الحاسوب كان يمثل المحيط للبيانات التي توصف والبيانات الواصفة نفسها فقد غرقت الميتاداتا ببساطة على أنها بيانات عن بيانات، وعلى الرغم من أن

مصطلح "ميئاتا" لا يستعد الليات غير الإلأرونية إلا أنه غالباً ما ينطبق على الليات في شكلها الإلأروني.

وقد أدت للتطورات التي حدثت في التسعينيات من القرن العشرين مرتبطة بوجود كم هائل من الملمومت على الإنترنت إلى الحاجة إلى نوع من التمثيل المعيارى أو المقتن لمصادر الإنترنت، حتى يمكن اكتشاف الملمومت المتاحة الأكثر نفعا تلك التي تلبى احتياجاتنا للملمومت، وهو ما ساعد على شيوع استخدام مصطلح الميئاتا للدلالة على الملمومت عن مصدر ما.

ومن ثم فإن هناك عاملان أثر في تطور نظم الميئاتا هما:

1- الحاجة إلى الاكتشاف النسقى أو المنهجي والاسترجاع للمصادر الشبكية.

2- القدرة على تضمين الميئاتا في الشيء الرقى.

ويرى ميشيل جورمان Gorman أن الميئاتا كانت بمثابة "طريقة ثلاثة" لتنظيم المصادر الإلأرونية وإتاحة الوصول لها، فالطريقة الأولى هى استخدام الألة ومحركات البحث. ويعالب على الألة محدودية تغطية معظمها فهى تقدم للباحث عدداً قليلاً من المصادر المتاحة فعلاً على الشبكة العنكبوتية، أما محركات البحث فهى رغم رخصها إلا أنها غير فعالة بما فيه الكفاية إذ أنها تزود المستفيد بمجموعة كبيرة من المصادر غير المطلوبة والتي لا تمثل بدقة الرد على استفساراته. والطريقة الثانية هى استخدام قواعد الفهرسة وصيغة مارك لفهرسة المصادر الإلأرونية. ويمثل هذا الاستخدام من وجهة نظر البعض نظاماً معقداً ومكلفاً ومضيقاً للوقت وإن كان فعالاً.

ومن هنا نشأت الحاجة إلى طريقة ثلاثة هى الميئاتا، وهى تتميز بأنها أبسط من تعقيدات نظم الفهرسة وأكثر فاعلية من أداء محركات البحث كما أنه يمكن فهمها بسهولة من جانب الناشرين والمؤلفين وغيرهم من الفئات المعنية بإنتاج أو نشر المصادر الإلأرونية.

ويلاحظ من تعريف الميئاتا أنها تنصب على تنظيم مصادر الملمومت من أجل استرجاعها، وهى بذلك تشبه عمليات الفهرسة والتكشيف التي يطبقها المكتبيون منذ سنوات طويلة.

وتتكرر فاقن بملقح في دراستها عن الميئاتا أن البعض قد يتساءل عن سبب استخدام المكتبيين لمصطلح ميئاتا ما دلم لديهم مصطلح آخر يحدد نفس المفهوم. وربما كان ذلك سبب أن عملية تنظيم المعلومات لم تعد قاصرة على المكتبيين، إذ إن هناك جماعات أخرى تشاركهم هذا الاهتمام في الوقت الحاضر ومن أولئك، المتخصصون في علوم الحاسب والعمالون في قطاع المعلومات على اختلاف جوانبه. وقد أوجد هؤلاء مصطلح الميئاتا ومن ثم شاركهم المكتبيون في استخدامه نظراً لارتباط المصطلح بالبيئة الإلكترونية وهو الأمر الذي يفتقده مصطلح الفهرسة، فضلاً عن الرغبة في الالتقاء مع الجماعات الأخرى المهتمة بتنظيم المعلومات والتفاعل معها.

4- الميئاتا والفهرسة:

على الرغم من أن البعض يرى أن الميئاتا تشير للمصادر الإلكترونية إلا أن المصطلح لا يقتصر بالضرورة على الأشياء الرقمية ومصادر الويب فحسب.

وهناك أوجه تشابه وأوجه اختلاف بين الميئاتا والفهرسة. وتقع أوجه التشابه في أن الأهداف الأساسية لهما واحدة، وهي تقديم الوصف والوصول للمواد، كما أن العمليات المستخدمة لإنشاء الأوصاف متشابهة إذ أن كلاهما يركز على الخصائص التي تتيح للمستفيدين تحديد مصادر المعلومات واختيار المصادر الأكثر ملاءمة لاحتياجاتهم، كما أن هناك أوجه تشابه في كثير من الخصائص بالنسبة لكل من المصادر الإلكترونية والمصادر التناظرية Analog فإن كلاهما لهما عنوان والمنشئ وتاريخ الإنشاء والمادة الموضوعية... الخ.

ومع هذا فإن هناك بعض الاختلافات. وتقع الاختلافات في: من ينشئ الميئاتا (غير المهنيين في مجال المكتبات)، لماذا تنشأ (لاكتشاف المصدر وليس مجرد الوصف)، والمواد المغطاة (المصادر الإلكترونية).

وعلى الرغم من عدم الاقتناع الكافي بمثل هذه الاختلافات، إلا أن الاختلاف الواضح هو أن المصادر الإلكترونية المتاحة عن بعد ليس لها حوامل مادية مثل الكتب أو الخرائط أو الأقراص المدمجة، بينما نجد أن من أهم ملامح الفهرسة البيبليوجرافية الوصف المادي للمصدر

(مثل: 280 ص: ليض ؛ 26سم. أو 1 كاسيت فيديو (5 اذق)تنا، لو ؛ ¼ يو)، كما أن هناك اختلافات أخرى بين المصادر الإلكترونية وغيرها من المصادر تتطلب معالجة خاصة بها.

وعوضاً فقد يتم إعداد الميتادات من جانب منشئ العمل نفسه أو طرف آخر تحت إشرافه، ويتم ذلك عادة في نفس وقت إنشاء المصدر كما يمكن أن يتم إنشائها من قبل طرف آخر كجزء من عملية الفهرسة التقليدية بعد نشر المصدر. وقد يكون الطرف الآخر مؤسسة مثل المكتبة، أو هيئة معينة مثل مركز التحصيب المباشر للمكتبات OCLC.

وعلى ذلك فإن ناتج إجراء الميتادات قد يتمثل في تسجيلة ترد دخل المصدر الإلكتروني نفسه أو قد يتمثل في عمل تجميعي لتسجيلات بيبليوجرافية تحيل إلى المصادر الإلكترونية.

5- وظائف الميتادات:

تساعد الميتادات البشر والحواسيب على أداء وظائف وصفية وبنوية وإدارية. وتفصيل ذلك على النحو التالي:

1- الميتادات الوصفية: تشبه البيانات البيبليوجرافية التقليدية فهي تحدد هوية المصدر ونصف خصائصه، وتصور علاقته بالمصادر الأخرى وتقدم بيانات الموضوع أو المكان والتقييم للمصدر.

2- الميتادات البنوية: تقدم معلومات تربط معاً الملفات المستقلة لمصدر مركب Composite كما تزود الحاسوب بالخطوط الإرشادية المعمارية للاختزان والابحار والتتابع ولتمثيل للمصدر.

3- الميتادات الإدارية: وهي تنقسم إلى فئات فرعية:

1- الميتادات التقنية:

تقدم معلومات عن عملية الرقمنة، تفاصيل شكل الملف، الأوجه الفنية للصور أو الصوت.

ب- ميتادات المنشأ:

تقدم معلومات عن المصدر الأصلي للشيء المرفق.

ج- ميتادات الحفظ:

تساعد في تأكيد وجود الشيء الرقمي وأنه متاح الوصول إليه فنياً على المدى الطويل وتتضمن معلومات عن أمور مثل تاريخ تعديل الملف وبيئة نظام التشغيل.

د- ميتادات إدارة الحقوق:

تتضمن معلومات عن الملكية الفكرية وحقوق الاستساخ والإتاحة.

وعموماً فإن إنشاء وصيغة الميتادات هو جهد تعاوني في الغالب يحدث عبر دورة حياة المصدر، ويساهم فيه عديد من الأفراد والهيئات.

6- خصائص الميتادات:

تتضمن الخصائص العامة لكافة فئات الميتادات ما يلي:

1- دلالة Semantics:

تشير إلى عدد ونوع ومحتوى عناصر الميتادات، ويمكن أن يتراوح ما بين مجموعات ميتادات بسيطة ذات عنصرين أو ثلاثة عناصر إلى نظم معقدة تضم للكثير من عناصر البيانات.

2- التركيب Syntax:

يشير إلى الطريقة التي يبنى بها المحتوى وفقاً لقواعد محددة. وهو يتراوح ما بين تركيب غير محدد مثل مجموعة عناصر الميتادات لـ دبلن كور (DCMES) الأصلية إلى نظام ترميز معقد مثل: (Standard Generalized Mark-up Language (SGML).

3- البنية Structure:

يشير إلى المعمار الكلي الذي يحتوي على المحتوى والتركيب للميتاداتا. وتعتمد البنية على معايير وتكنولوجيا تشكل الأساس لإختران الميتاداتا ونقلها واستخدامها.

وقد تضمن الميتاداتا في الشيء الرقمي الذي تصفه وتقبس عند الحاجة.

وقد توضع في قاعدة بيانات مكشفة مستقلة.

وهناك خاصيتان مهمتان لنظم الميتاداتا:

الأولى: هي القدرة على تحويل أو نقل الميتاداتا بين الخطط المختلفة لنظم المعلومات. ومن ثم فإن مجموعة عناصر محورية تكون عامة بالنسبة لكل خطط الميتاداتا سوف تسهل تبادل واستخدام الميتاداتا على المستوى العام للوصف والاسترجاع.

الثانية: السماح بمد أو توسيع مجموعة العناصر المحورية لتقديم وصف واسترجاع أكثر تفصيلا ودقة.

7- نظم الميتاداتا:

يمكن تقسيم نظم الميتاداتا إلى ثلاثة مستويات وفقاً لدرجة التعقد:

المستوى الأول: الصيغة البسيطة Simple format:

وهي تضم بيانات يتم إنشاؤها آلياً بدون هيكلية أو بنية أو تصميم معين. وتعد محركات البحث مثل: Yahoo , Alta vista من ضمن تلك الفئة.

المستوى الثاني: الصيغة المهيكلة أو المبنية Structured:

تتضمن عناصر بيانات الميتاداتا الرسمية التي أنشئت للمستفيد العام، وتقوم على أساس ضم المعايير مع البيانات بحيث تسمح للمستفيد تحديد قيمة المصادر وأهميتها بالنسبة له، ويتم إنشاء هذه الصيغة من قبل أشخاص غير متخصصين في الوصف البيولوجرافي. ومن الأمثلة هنا: معيار Dublin Core.

المستوى الثالث: الصيغة الغنية Rich:

ويتم إنشاؤها من قبل متخصصين في الإعداد الفني مثل المفهرمين، وهي لإنشاء لوصف أكثر شمولاً وتفصيلاً، وقد تدمج بين عناصر الميتاداتا ومعايير الترميز والمحتوى. والأمثلة للصيغ الغنية توجد في التسجيلات الليبروجرافية التي تنشأ باستخدام مارك MARC وقواعد الفهرسة الأنجلو أمريكية في طبعتها الثانية المراجعة AACR2(R).

8- معايير الميتاداتا:

هناك العديد من معايير الميتاداتا وهي تنقسم إلى قسمين:

القسم الأول: للمعايير العامة المصممة لاستيعاب المعلومات من المصادر الرقمية بكافة أشكالها ومجالاتها. ومن أبرز الأمثلة في هذا القسم معيار DUBLIN CORE.

القسم الثاني: المعايير المتخصصة، وهي التي تنطبق على المعلومات في وسيط محدد أو في مجال معين.

ومن الأمثلة على معايير فئات معينة من المصادر: معيار وصف الأعمال الفنية: Categories for the Description of Works of Art (CDWA).

ومن الأمثلة على المعايير الخاصة بمجال معين: معيار اللجنة الفيدرالية للبيانات الجغرافية: Federal Geographical Data Committee وهذا المعيار يعرف بمعيار المحتوى للميتاداتا الجغرافية الرقمية: Content Standard for Digital Geospatial Metadata (CSDGM).

وسوف نتناول بعض هذه المعايير بالتفصيل في فصل لاحق.

9- تأثير الميتاداتا على المكتبات:

لا شك أن لهذا النمط الجديد تأثيره على المكتبات. فالسؤال هو ما موقف قواعد الفهرسة مثل قواعد الفهرسة الأنجلو أمريكية ذات التاريخ الطويل من الميتاداتا؟ هل ستتطور القواعد من أجل أن تتوافق مع هذا الवाद الجديد أم سيحل هذا الवाद محل القواعد في المستقبل؟ وهل

سيقتصر دور الميتاداتا على وصف المصادر الإلكترونية، وخاصة تلك المتاحة على شبكة الإنترنت، أم سيتمك هذا الدور لوصف الأنواع الأخرى من المصادر؟

إن أران تيلور قد وضعت كلمة Metadata قبل كلمة الوصف في الفصل الخاص به، وقبل كلمة نقاط الإتاحة في الفصل الخاص بها في كتابها المعروف: The Organization of Information والمفهرسون يعرفون تمامًا أن التسجيلة الببليوجرافية تتكون من قسمين رئيسيين هما: المدخل أو نقطة الإتاحة والوصف.

وهناك من يرى أن بيانات الميتاداتا التي ترد بدخل المصدر المتاح على الويب، هي مناظرة لبيانات الفهرسة لثناء النشر التي ترد على ظهر صفحة العنوان في أغلب الكتب المطبوعة، ومن ثم يمكن للمكتبات الاستفادة من تلك البيانات في إنشاء التسجيلات الببليوجرافية للمصادر الإلكترونية.

والبعض يعتبر مارك 21: 21 MARC معياراً من معايير الميتاداتا، بينما ينظر إليه المفهرسون في المكتبات، على أنه أهم شكل اتصال للفهرسة المقروءة آلياً والتي اعتادوا عليها منذ أكثر من ثلاثين عاماً. (انظر الشكل (1) والشكل (2)).

VELLUCCI, SHERRY L. 1997. Options for Organizing Electronic Resources: The Coexistence of Metadata. Bulletin of the American Society for Information Science 1997 October/November; 24(1). ISSN: 0095-4403. Available WWW <http://www.asis.org/Bulletin/Oct-97/vellucci.htm>.

١١.٣ Normal Citation Data for Online Journal Article

```
<HTML>
<HEAD>
<TITLE></TITLE>
<META NAME="DC.Title" CONTENT="Options for Organizing Electronic Resources">
<META NAME="DC.Title.Alternative" CONTENT="The Coexistence of Metadata">
<META NAME="DC.Creator.PersonalName" CONTENT="Vellucci, Sherry L.">
<META NAME="DC.Creator.PersonalName.Address"
CONTENT="vellucci@sjohns.edu">
<META NAME="DC.Subject" SCHEME="LCSH" CONTENT="Metadata">
<META NAME="DC.Subject" SCHEME="LCSH" CONTENT="Cataloging of computer
network resources">
<META NAME="DC.Subject" SCHEME="LCSH" CONTENT="World Wide Web
(Information retrieval system)">
<META NAME="DC.Subject" SCHEME="DDC" CONTENT="005.721">
<META NAME="DC.Subject" SCHEME="LCC" CONTENT="QA76.9">
<META NAME="DC.Description" CONTENT="Article discusses organizing Internet
resources in library, scholarly, and Internet communities and the need to layer, exchange,
and translate data among various metadata formats.">
<META NAME="DC.Publisher" CONTENT="American Society for Information
Science">
<META NAME="DC.Publisher.Address" CONTENT="asis@asis.org">
<META NAME="DC.Date" SCHEME="ISO8601" CONTENT="1997-10">
<META NAME="DC.Type" CONTENT="Text.Article">
<META NAME="DC.Format" SCHEME="IMT" CONTENT="text/html">
<META NAME="DC.Identifier"
CONTENT="http://www.asis.org/Bulletin/Oct-97/vellucci.htm">
<META NAME="DC.Source" SCHEME="ISSN" CONTENT="0095-4403">
<META NAME="DC.Language" SCHEME="ISO639-1" CONTENT="en">
<META NAME="DC.Relation" CONTENT="Bulletin of the American Society for
Information Science, vol. 24, no. 1, October/November 1997">
<META NAME="DC.Rights" SCHEME="URL"
CONTENT="http://www.asis.org/policies/web-policy.html">
<META NAME="DC.Date.X-Metadata.LastModified" SCHEME="ISO8601"
CONTENT="1995-10-03">
<LINK REL="SCHEMA" HREF="http://purl.org/metadata/dublin_core_elements">
</HEAD>
```

١١.٤ Metadata for Online Journal Article

المصادر

- 1- زين عبد الهادي. فهرسة مصادر الإنترنت: مراجعة علمية للإنتاج الفكري في: ندوة فهرسة مصادر الإنترنت واستخدام معايير الميتاداتا . - القاهرة: المنظمة العربية للتنمية الإدارية، 2004.
- 2- سعد محمد الهرجسي . البيانات الخفية Metadata . ص 22-27
في: مؤتمر قضايا البحث العلمي في المكتبات والوثائق والمعلومات . - القاهرة: جامعة القاهرة، كلية الآداب، قسم المكتبات والوثائق والمعلومات، 2004.
- 3- فاتن سعيد بلمفلح . الميتاداتا وتنظيم مصادر المعلومات الإلكترونية في المكتبات . - دراسات عربية في المكتبات وعلم المعلومات . - مج7، ع3 (سبتمبر 2002) . - ص 24-54.
- 4- الهيئة المصرية العامة للتوحيد القياسي : المعلومات والتوثيق - دليل عناصر البيانات البيبليوجرافية: عناصر البيانات لتبادل الفهرسة والميتاداتا (البيانات الوصفية)، ج1 دليل عناصر البيانات . - القاهرة : الهيئة، 2004.
- 5- Eden, Brad. Metadata and its application. — Chicago: American Library Association, 2002. — 86p.
- 6- Gorman, Michael. The enduring library. — Chicago: American Library Association, 2003. — p.89-91
- 7- National Information Standards Organization(U.S). The Dublin Core Metadata Element Set: an American national standard. — Bethesda, MD, 2001. — viii, 6p.
- 8- Reitz, Joan. ODLIS: Online Dictionary of library and information science. 2002. <http://www.wcsu.edu/library/odlis.html>
- 9- Taylor, Arlene. The organization of information. — 2nd ed. — Westport, Conn.: Libraries Unlimited, 2004. — p.139-158
- 10- Vellucci, Sherry L. Metadata. In: Annual Review of Information Science and Technology, vol 33(1998). — p.187-222.
- 11- Vellucci, Sherry L. Metadata. In: International encyclopedia of information and library science. — 2nd ed. — Landon: Routledge, 2003 . — p.417-419

الفصل الثاني

معايير المبتدأ العامة

الفصل الثاني

معايير الميتاداتا العلمية

1- تمهيد:

إن معايير الميتاداتا متعددة وكثيرة جداً، بعضها يتميز بالبساطة وعمومية التطبيق على المصادر الإلكترونية بأنواعها المختلفة، والبعض الآخر يتصف بالتعقيد والتفصيل بل؛ وخصوصية التطبيق سواء بالنسبة لموضوعات أو مجالات معينة أو بالنسبة لأشكال محددة من المصادر.

وسوف يقتصر التناول في هذا الفصل على المعايير العامة لأنها الأكثر شيوعاً والأكثر انتشاراً والأكثر قبولاً على المستوى العالمي.

وعلى ذلك سيتم التعرف لثلاثة معايير هي:

1- معيار دبلن المحوري.

2- صيغة مارك 21.

3- معيار الميتاداتا لوصف الأشياء.

حيث يمكن الإشارة إلى أن كل هذه المعايير يمكن دمجها في محتوى الوثيقة، ويمكن وضعها في فقرة خاصة بها، ويمكن أيضاً أن تكمل بعضها البعض، كما يمكن أن يُعد مصطلح الميتاداتا مظلة لهذه المعايير.

1- معيار دبلن المحوري:

من أشهر معايير الميتاداتا Dublin Core. وهذا المصطلح يمثل The Dublin Core Metadata Element Set. وقد تولدت هذه التسمية عن ورشة عمل عقدت في مدينة دبلن بأيرلندا بالولايات المتحدة الأمريكية في مارس 1995 أقامها كل من مركز التحصيل المباشر للمكتبات OCLC والمركز الوطني لتطبيقات الحاسبات الفائقة NCSA. وقد نشأ هذا المعيار من أجل الحصول على مجموعة من العناصر المتفق عليها دولياً والتي يمكن أن توضع بواسطة

منشئ أي مصدر إلكتروني. والجدير بالذكر أن المشاركين في الورشة الذين أنشأوا هذا المعيار هم خبراء من مجالات متنوعة: ناشر، متخصصون في الحاسب، مكتبيون، منتجو برمجيات...الخ.

ويضم المعيار خمسة عشر عنصراً تتوزع على ثلاث فئات على النحو التالي:

أولاً: المحتوى، ويضم سبعة عناصر:

- 1- العنوان Title: اسم العمل وهو الذي يعطى عادة من قبل المنشئ أو الناشر.
- 2- الموضوع Subject: الموضوع المحدد للعمل وعادة ما يُعبر عنه بكلمات مفتاحية أو عبارات تصف محتوى المصدر. ويمكن استخدام المصطلحات المعقدة ونظم التصنيف.
- 3- الوصف Description: وصف نصي يوضح مضمون العمل مثل المستخلص في حالة الوثائق المكتوبة، ووصف المحتوى في حالة المصادر المرئية.
- 4- المصدر Source: معلومات عن المصدر الأصلي أو الآخر الذي اشتق منه هذا المصدر.
- 5- اللغة Language: لغة المحتوى الفكري (النص) للمصدر.
- 6- العلاقة Relation: محدد لمصدر آخر وعلاقته بالمصدر الحالي.
- 7- التغطية Coverage: الخصائص المكانية والزمنية للمحتوى الفكري للعمل؛ بحيث توضح التغطية المكانية الموقع الجغرافي الذي يتناوله العمل في حين تشير التغطية الزمنية إلى الفترة التي يغطيها العمل.

ثانياً: الملكية الفكرية، ويضم أربعة عناصر:

- 1- المنشئ Creator: اسم الشخص أو الهيئة المسؤولة عن إنشاء المحتوى الفكري للمصدر (مثل المؤلف، الفنان،...الخ).
- 2- الناشر Publisher: اسم للكيان المسؤول عن إعداد المصدر المتاح (مثل دار نشر، جامعة، أو أي هيئة أخرى،...الخ).

3- المشارك Contributor: اسم للشخص أو الهيئة التي علنت مساهمات أو مشاركات فكرية مهمة لمحتوى المصدر ولكنه ثانوي بالنسبة لاسم عنصر المنشئ (مثل: المحرر، الموضح،...الخ).

4- الحقوق Rights: بيان أو محدد يعطي معلومات عن الحقوق المرتبطة بالمصدر (مثل: ما إذا كان الاستخدام مقيداً حتى وقت معين).

ثالثاً: الإصدار، ويضم أربعة عناصر:

1- التاريخ Date: التاريخ المرتبط بالإشياء أو الإتاحة للمصدر.

2- نوع المصدر Resource type: فئة المصدر أو نوعه، مثل صفحة رئيسية Home Page على الشبكة العنكبوتية، تقرير فني، قاموس،...الخ.

3- الشكل Format: شكل البيانات، ويستخدم لتحديد البرمجيات وربما الأجهزة أو التتول المادي والرقمي للمحتوى، مثل البرمجيات المطلوبة لاستخدام المصدر.

4- المحدد Identifier: معرفات العمل سواء أكانت رقماً أم صيغة، مثل الرقم الدولي المعياري للكتاب أو محدد العنوان الموحد URL.

أنظر الشكل ويلاحظ أن هناك بعض المبادئ العامة لمعيار ديبلن:

1- يمكن توسيعها لتتول أكثر التطبيقات تحقيداً.

2- كل العناصر اختيارية.

3- كل العناصر متكررة.

4- من السهل تعلمها.

5- يمكن وضعها بطريقة غير مرئية في صفحات الويب.

6- معروفة في وسط تجمع الشبكة العنكبوتية العالمية.

ويمكن قراءة الوصف التالي لشكل الرموز في موقع تيجان الميتاداتا في واحدة من صفحات الإنترنت، باستخدام معيار ديلان لتوضيح النموذج التطبيقي له:

```
<META NAME=DC.Creator CONTENT="Tony G3">  
<META NAME=DC.Title CONTENT="ADAM Quick Guide to Metadata">  
<META NAME=DC.Subject CONTENT="ADAM, Dublin Core, internal cataloguing, metadata">  
<META NAME=DC.Description CONTENT="A short ADAM guide to metadata, particularly Dublin Core.">  
<META NAME=DC.Date CONTENT="1997-11-21">  
<META NAME=DC.Identifier CONTENT="http://adam.ac.uk/adam/metadata.html">  
<META NAME=DC.Language CONTENT="en-GB">  
<META NAME=DC.Rights CONTENT="http://adam.ac.uk/adam/rights.html">
```

ويمكن النظر أيضا في النموذج التالي:

Title	TPOT, technical processing online tools
Title alternative	TPOT
Title alliterative	Technical processing online tools
Identifier. URI	http://tpot.ucsd.edu/
Type. AACR2-gmd	(electronic resource).
Type. Note	Web site primarily in HTML format
Contributor. Name Personal	Janczyn, George J.
Contributor. Name Corporate	UCSD Library
Coverage. Spatial. MARC21-gac	n-us-ca
Creator. Name Personal	.
Date. Issued. MARC21-Date	1994-9999
Description. Note	Title from home page (viewed Jan. 19, 1999).
Description. Note	Produced and managed by George J: Janczyn.
Description. Note	

Description Presents Technical Processing Online Tools (TPOT), serving the Library Technical Services departments of the University of California at San Diego. Provides links to TPOT news and information and to information about cataloging, acquisitions, Special collections, training resources, and Innopac. Also offers access to a search utility and to information about the Library of Congress, the Online Computer Library Center (OCLC), the Intimate, and Melvyn.

Format. IMT	
Language. ISO 639-2	Erg
Publisher	University of California. San Diego
Publisher. Pface	La Jolla, Calif.
Relation. requires	Mode of access: Internet via World Wide Web
Rights	
Source. URI	
Subject class. DDC	021.65
Subject class. DDC	025.02
Subject class. DDC	025.3
Subject name Corporate. LCSH	UCSD Libraries.
Subject Topical. LCSH	Technical Services (Libraries)
Subject Topical. LCSH	Cataloging.
Subject Topical	Library information networks.

Dublin Core record. (Source: OCLC World Cat as viewed in Connexion, record number 33959367)

وعموماً فإن الهيئة الراعية لهذا المعيار هي مبادرة الميتاداتا لدبلن كور Dublin Core Initiative Metadata وهي تدار بواسطة مجلس أمناء، ولكن معظم التوجيه والعناية للمعيار يتم بواسطة مركز للتصويب المبلّث للمكتبات OCLC الذي يقع في دبلن بولاية أوهايو بالولايات المتحدة.

وهذا المعيار موجه للمكتبيين ومقّمي أو مُعدي محتويات صفحات الويب ومُعدي أو منشئي المصادر على الويب ومُعدي أو منشئي الميتاداتا والجمهور العام.

ويساعد هذا المعيار في اكتشاف ووصف الويب والمصادر الإلكترونية. وهو مصمم من أجل تقديم معيار ميتاداتا وصفي بسيط قابل للمد أو التوسع للمصادر على الويب من أي شكل وفي أي مجال موضوعي.

وتوجد ثلاثة مستويات لهذا المعيار:

1- دبلن كور لغير المؤهلين Unqualified Dublin Core.

2- دبلن كور للمؤهلين Qualified Dublin Core.

3- دبلن كور مجتمعات الاهتمام Community.

والمستوى الأول يتضمن مجموعة العناصر الأساسية المحورية وهي تنقسم إلى ثلاثة مجالات أحدها خاص بالمحتوى (7عناصر) والثاني خاص بالملكية الفكرية (4عناصر) والثالث خاص بالإصدار (4عناصر). وقد سبق الإشارة إلى كل هذه العناصر، ويلاحظ أن عناصر المحتوى هي الميتاداتا الوصفية، بينما تركز عناصر الملكية الفكرية على ميتاداتا الحقوق وحقوق الطبع، وتتعلق عناصر الإصدار بالوقت والهوية.

أما المستوى الثاني فهو أساساً مواز أو مماثل لصيغة مارك التقليدية التي تستخدمها معظم أقسام الفهرمة بالمكتبات، والهدف منه محاولة بناء الربط Cross walk بين دبلن كور ومارك.

والمستوى الثالث هو معايير دبلن كور لجماعات اهتمام متعددة.

والجدير بالذكر أن مجموعة عناصر مبادئ دبلن كور تمت الموافقة عليها من قبل معهد المعايير القومي بالولايات المتحدة National Standards Institute وأيضا منظمة معايير المعلومات القومية بالولايات المتحدة National Information Standards Organization. وهناك العديد من المشروعات الرقمية التي تبنت هذا المعيار، وبعضها يقع في استراليا والدول الاسكندينافية، حيث يوجد العديد ممن لديهم خبرة واسعة في استخدام هذا المعيار أو في دمجه في السياسات والإجراءات الأرشيفية الحكومية لديهم.

2- معيار مارك 21^{*}:

تمهيد:

تسجيل مارك هي تسجيل فهرسة مقروءة آليا (قما). Machine - Readable Cataloging Record وتعني عبارة "المقروءة آليا" أن الحاسبات يمكنها قراءة وتفسير البيانات في تسجيل الفهرسة وفقاً للحقول التي تم تحديدها لهذه البيانات.

أما تسجيل الفهرسة فتعني التسجيل الببليوجرافية التي تتضمن المعلومات التالية:

- 1- وصف للمادة.
 - 2- المدخل الرئيسي والمدخل الإضافية.
 - 3- رؤوس للموضوعات.
 - 4- رقم للتصنيف أو الاستدعاء. (تحتوي تسجيل مارك عادة على معلومات أخرى إضافية).
- لكن، لماذا تسجيل مارك ضرورية؟ ولماذا لا يستطيع الحاسب قراءة بطاقة الفهرسة العادية؟

^{*} هذا القسم تم إعداده طبقاً لآخر نسخة من مارك 21.

لا يمكن إدخال المعلومات المسجلة على بطاقة الفهرسة في الحاسب ببساطة بهدف إنتاج فهرس آلي. فالحاسب يحتاج إلى أدوات تقوم بتفسير المعلومات الموجودة في تسجيلات الفهرسة.. وتحتوي تسجيلات مارك على دليل لهذه البيانات أو بعض "العلامات" للصغيرة التي توضع قبل كل جزء من المعلومات البيبليوجرافية. والمكان المخصص لكل جزء من هذه المعلومات البيبليوجرافية (مؤلف، أو عنوان، أو رقم...الخ) يطلق عليه اسم (حقل Field) والتسجيلات في أبسط ملفات الحاسب تكون إما أن يكون لها أحياناً عدد محدد من الحقول، ويحتوي كل حقل على عدد محدد من التمثيلات أو (الحروف والأرقام والرموز).

ومع هذا فإن أفضل بناء للملف هو أن نسمح للتسجيلات بأن يكون بها عدد غير محدد من الحقول، وبأطوال غير محددة لكل حقل. وهذا النوع من المرونة ضروري، لأن كل العنوانين ليس لديها نفس الأطوال. وعلى سبيل المثال فعنوان مثل "عوليس" ليس في طول "الأشجار تموت واقفة" أو "هي انتظرت جودو". وبعض الكتب تعد جزءاً من سلسلة، وهنا يتطلب الأمر وضع حقل للسلسلة، بينما بعض الأوعية الأخرى ليس لديها حقلاً للسلسلة. كما أن المواد السمعية والبصرية لها مواصفات خاصة أطول في كتابتها عن الأوعية الأخرى فيما يتعلق بحقل الوصف المادي.

ولا يستطيع الحاسب أن يتوقع نوعاً معيناً من المعلومات يبدأ وينتهي في نفس الموقع فسي كل تسجيلات بيبليوجرافية. إن بيان المسؤولية أن يبدأ دائماً في الموقع 145 من التمثيلات في الحقل، ولن ينتهي دائماً في الموقع 207 من الحقل، وعلى سبيل المثال، على الرغم من أن كل تسجيلات من تسجيلات مارك تحتوي على "قائمة محتويات" صغيرة، وفقاً للمعايير التي سبق وضعها وتعرفها.

علامات البيانات: "Signposts" Date يجب أن يحصل الحاسب على نوع من المساعدة إذا كان سيقيم براءة وتفسير التسجيلات البيبليوجرافية.

إذا تم التأشير على التسجيلات البيبليوجرافية بشكل صحيح وتم تخزينها في ملف البيانات على الحاسب، يمكن كتابة برامج الحاسب بحيث تتمازج وتقولب المعلومات بشكل صحيح لطباعة مجموعة من بطاقات الفهرس، أو لعرض المعلومات على شاشة الحاسب. ويمكن كتابة البرامج

أيضاً لكي تبحث وتسترجع أنواعاً معينة من المعلومات في حقول محددة، وأيضاً لتعرض قوائم بالمواد التي تطبق معيار بحث معين.

لمحة تاريخية:

تخدم مكتبة الكونجرس الأمريكي كمركز إيداع رسمي لمطبوعات الولايات المتحدة وتعتبر مصدراً أولياً لتسجيلات الفهرسة لهذه المطبوعات وكذلك على المستوى الدولي. وعندما بدأت مكتبة الكونجرس في استخدام الحاسب في بداية الستينيات من القرن العشرين، طورت معيار مارك، وهو نظام يستخدم أرقام وحروف ورموز مختصرة لدخل تسجيلة الفهرسة نفسها من أجل بيان الاختلاف في المعلومات الببليوجرافية المتاحة بها. هذا القالب الذي اخترعته مكتبة الكونجرس تم دمج في قالب مارك الأمريكي USMARC وأصبح معياراً مستخدماً من قبل أغلب برلمج المكتبات الآلية في العالم. إن معيار قالب مارك الببليوجرافي الأمريكي، بالإضافة إلى الوثائق الخاصة بالمعيار يتم إعدادها من قبل مكتبة الكونجرس. وقد تم نشره تحت اسم USMARC Format for Bibliographic Data أو قالب مارك الأمريكي للبيانات الببليوجرافية.

إن مقارنة نص التسجيل ذات المعلومات النصية بأخرى لها تيجان مارك الأمريكي تبين مدى تعقد قالب مارك الأمريكي. إنها مسألة مساحة تخزين على الحاسب. فنظر إلى المربع التوضيحي أسفل هذا النص (النموذج العربي والإنجليزي). يستخدم قالب مارك الأمريكي الحقل رقم (260) وللحقول الفرعية (\$a) (\$b) (\$c) لعرض بيانات النشر، بدلاً من استخدام كلمات مثل (مكان النشر)، (النشر)، (سنة النشر) في كل تسجيلية وأيضاً لتوفير مساحة تخزينية على الحاسب، هذا النوع من التسجيل يضمن الاستخدام للكفاءة لمساحة التخزين على الحاسب.

تسجيلية إنجليزية ذات علامات نصية:

Main entry, personal name with a single surname: The name:	Arnosky, Jim.
Title and Statement of responsibility area, pick up title for a title added proper: Statement of responsibility:	Raccoons and ripe corn / Jim Arnosky.
Edition area: Edition statement:	1st ed.
Publication, distribution, etc., area: place of publication: Date of publication:	New York: Lothrop, Lee & Shepard Books, c 1987.
Physical description area: Pagination: Illustrative matter: Size:	25 p. : col. ill. ; 26 cm.
Note area: Summary:	Hungry raccoons feast at night in a field of ripe corn.
Subject added entries, from Library of Congress subject heading list for children: Topical subject:	Raccoon
Call number:	599.74 ARN
Local barcode number:	8009
Local price:	\$ 15.00

نفس التسجيلية بتيجان مارك مزودة بعلامات البيانات:

علامات البيانات	عناصر البيانات
100 1 # \$a	Arnosky, Jim.
245 10 \$a	Raccoons and ripe corn / Jim Arnosky.
\$c	1st ed.
250 ## \$a	New York:
260 ## \$a	Lothrop, Lee & Shepard Books,
\$b	c 1987.
\$c	25 p.:
300 ## \$a	Col. ill.;
\$b	26 cm.
\$c	

علامات البيانات	عناصر البيانات
520 ## \$a	Hungry raccoons feast at night in a field of ripe corn.
650 # 1 \$a	Raccoons.
900 ## \$a	599.74 ARN
901 ## \$a	8009
903 ## \$a	\$15.00

لقد عرض الجدول السابق تسجيلية مارك تحت تسمية (علامات). ولكن الأسماء الحقيقية لهذه العلامات هي: حقل، تاج، مؤشر، حقل فرعي، علامة المحتوى:

1- الحقل Field:

يتم تقسيم كل تسجيلية إلى مجموعة حقول. فهناك حقل للمؤلف، وحقل لمعلومات العنوان، وهكذا. هذه الحقول مقسمة إلى واحد أو أكثر من الحقول الفرعية. وكما سيقت الإشارة، فإن الأسماء النصية للحقول تعتبر طويلة للغاية عند وضعها في تسجيلية مارك، فبجانب أن التيجان تمثل بثلاثة أرقام (على الرغم من أن الفهارس المباشرة يمكنها عرض أسماء الحقول، فإن أسماء الحقول يتم توفيرها باستخدام برنامج مختصر لذلك، وليس بواسطة تسجيلية مارك).

2- التاج Tag:

كل حقل مرتبط بثلاثة أرقام تسمى تاج. والتاج هو الذي يحدد الحقل - لو بالأخرى - نوع البيانات التي تليه، وحتى لو عرضت الشاشة التاج متبوعاً بمؤشرات (مما يجعلنا نراه 4 أو 5 أرقام) فإن التاج دائماً هو الأرقام الثلاثة الأولى والتيجان الأكثر استخداماً هي:

تاج 010 والذي يحدد رقم ضبط مكتبة الكونجرس LCCN.

تاج 020 الذي يحدد الترقيم الدولي الموحد للكتاب ISBN.

تاج 100 الذي يحدد اسم الشخص كمدخل رئيسي.

تاج 245 الذي يحدد معلومات العنوان (المعلومات الأخرى العنوان وبيان المسؤولية).

تاج 250 يحدد الطبعة.

تاج 260 يحدد معلومات النشر.

تاج 300 يحدد معلومات الوصف المادي.

تاج 440 يحدد بيان السلسلة.

تاج 520 يحدد التبصرات.

تاج 650 يحدد رأس الموضوع.

تاج 700 يحدد الاسم الشخصي للمدخل الإضافي (مؤلف مشارك، محرر، أو رسام).

3- المؤشرات: Indicators

هناك بعض الحقول التي تحتاج إلى تعريف أكثر تفصيلاً عبر ما يسمى بالمؤشرات، والمؤشرات عبارة عن رمزين يتبعان رقم التاج (باستثناء الحقول من 001 إلى 009). أحد هذين الرمزین أو كلاهما قد يستخدم كمؤشر. وفي بعض الحقول، يتم استخدام الرمز الأول أو الثاني فقط، وفي حقول أخرى، يتم استخدام الرمزین معاً، وفي حقول مثل 020، 030 لا يتم استخدام أي من الرمزین. وعندما لا يتم استخدام رمز المؤشر فإن هذا المؤشر يشير إلى أن هذا الموقع غير معرف ولذلك يترك خالياً. ومن المتفق عليه أنه عند عرض موقع الرمز خالياً، أو غير معرف فإن المؤشر في هذه الحالة يترك للرمز (#).

كما يجب ملاحظة أن قيمة كل مؤشر هي عبارة عن رقم يبدأ من 0 وينتهي في 9. (أيضاً يجب الإشارة إلى أن القاعدة للعلمة تقول بأنه يمكن استخدام الحروف، ولكن استخدام الحروف هنا غير شائع). أيضاً فإن مؤشرین معاً يمكنهما أن يبدوان كرقمين. وهما بالفعل رقمان مفردان منفصلان.

في المثال السابق. فإن الأرقام الثلاثة الأولى مخصصة لرمز التاج (الرقم 245 مخصص لتاج العنوان) والرقمين التاليين (1 و 0) هما مؤشرین للقيم. الرمز 1 مخصص للمؤشر الأول والرمز 4 مخصص للمؤشر الثاني.

مثال (1):

245 14

from Hans Christian Andersen and illustrated by Janet Stevens.

مثال (2):

A\$ 10 245 كلية ودمنة / \$C مستقاة من أعمال بن المقفع مع رسومات للفنان

مصطفى حسين.

المؤشر الأول في المثال (1) تشير القيمة رقم (1) في حقل العنوان إلى أن هناك مدخل عنوان منفصل في الفهرس، ففي بنية الفهرس البطلي، يعني ذلك أن بطاقة العنوان يجب أن تطبع لهذه المادة وأن يتم إضافة مدخل للعنوان خاص بالمتابعة. وذلك يعني أن القيمة الأولى تشير إلى الرقم (0) وهي تعني أن المدخل هنا بالعنوان الرئيسي. وعلى ذلك فإن البطاقة التقليدية سوف تطبع على اللبد للمعلق، وأنه ليس هناك متبعت أخرى للعنوان مطلوبة (طالما أن المدخل الرئيسي هو العنوان).

الرموز التي يتم تجاهلها عند الفرز والترتيب:

إن واحداً من أكثر المؤشرات إثارة للاهتمام هو المؤشر الثاني لحقل العنوان. فهو يعرض عدد الرموز في بداية الحقل (بما فيها المسافات) التي سيقوم بالحسب بإهمالها عند عملية الفرز والترتيب. وبالنسبة للعنوان العربي فإن عنوان (كليلة ودمنة) لا يسبقه أي حروف أو مسافات يجب إسقاطها لذلك تم وضعها على الوضع (0)، أما بالنسبة للمثال الأجنبي فقد تم وضعها على الوضع (4) لأن حروف (The) T, H, E إضافة إلى مسافة بعدها سيتم تخطيها عند الفرز وهي تشكل معاً 4 رموز مما يعني أن البطاقة سترتب في حرف e تحت كلمة 's emperor.

4- الحقول الفرعية Sub Fields:

تم تعليمها برموز حقول فرعية sub field code وفواصل delimiters. تحتوي أغلب الحقول على عدة قطع مترابطة من البيانات. وكل نوع من هذه البيانات داخل الحقل يسمى حقل فرعي. وكل حقل فرعي يسبقه رمز حقل فرعي. وبالنسبة للحقول من 001 إلى 009 فليس لها حقول فرعية. وعلى سبيل المثال، فإن حقل الوصف المادي لكتاب (والذي يعرف بتاج رقم 300) يتضمن حقلاً فرعياً لوضع عدد الصفحات، وحقلاً فرعياً للمواصفات المادية الأخرى (معلومات الايضاحات) - وحقلاً فرعياً للأبعاد (بالستيمتر).

300 # \$ a 675 p. : \$ b ill . ; \$ c 24 cm

رمز الحقن الفرعي: تأخذ رموز الحقول الفرعية شكل الحروف الصغيرة (Lower case) - أحياناً أرقام - مسبقة بالفواصل. والفواصل هو رمز يستخدم لفصل الحقول الفرعية وكل رمز حقن فرعي يشير إلى نوع البيانات التي تأتيه.

الفواصل: إن برامج الحاسب المختلفة تستخدم رموزاً مختلفة لعرض الفواصل على الشاشة أو على هيئة مخرجات مطبوعة. ومن الأمثلة على ذلك: رمز الإضافة المزدوج (1) وعلامة أت (@). وعلامة الدولار (\$) والشرطة السفلية أو رمز الرسم (#). وفي هذا الدليل تستخدم علامة الدولار (\$) كجزء فاصل لرمز الحقن الفرعي.

وفي المثالين السابقين، فإن رموز الحقن الفرعي هي \$ a للصفحات، و \$ b للمواصفات المادية الأخرى و \$ c للأبعاد.

5- علامات للمحتوى Content Designators:

وهو مصطلح شامل يستخدم للرجوع إلى التيجان، والمؤشرات، ورموز الحقول الفرعية.

6- بعض القواعد العلمية General Rules:

هناك بعض القواعد العلمية التي تساعد على تعريف معنى كل الأرقام المستخدمة كتيجان حقول؛ فإن الرمز xx يستخدم غالباً ليعني مجموعة التيجان المرتبطة. وعلى سبيل المثال فإن السج 1xx يعني كل التيجان التي تقع ضمن السج 100: أي 100، 110، 120، 121. وهكذا حتى 199.

أ- التيجان المقسمة وفق المثال:

0xx معلومات الضبط والأرقام والرموز.

1xx للمدخل الرئيسي.

2xx العناوين، الطبعة، بيانات النشر (شكل عام تشمل العنوان، وبيان المسؤولية، والطبعة ومعلومات النشر).

3×× لوصف المادي.

4×× مطبوعات السلسلة.

5×× التتبعات.

6×× رؤوس الموضوعات.

7×× المدخل الإضافية غير العنوان والسلسلة.

8×× مدخل السلسلة الإضافية (التي لها لشكال أخرى).

وبالنسبة للرقم 9×× فقد تم تركه للاستخدام المحلي، مثل أرقام الباركود المحلية، المكتبات المحلية، الموردين، وهناك بعض النظم التي تستخدم هذا التاج لوضع بعض المعلومات ذات علاقة بالتسجيلة. (9×× في كل من هذه المجموعة من التيجان 09 X، 59 X الخ محجوزة أيضاً للاستعمال المحلي وهكذا).

ب- نقاط الإتاحة: Access points

نقاط الإتاحة والوصول في التسجيلة هي (المدخل الرئيسي، رؤوس الموضوعات، والمدخل الإضافية الأخرى) وهي تعتبر جزءاً هاماً في التسجيلة البيبليوجرافية إن لم تكن أهمها على الإطلاق. وفي المكتبات التي تعتمد على الفهرس البطاقي تعتبر البطاقات التي تنشأ للمدخل الإضافية جزءاً من الفهرس، ويمكن للمستخدمين من المكتبة البحث فيه أو البحث في الفهرس على الخط المباشر. وأغلب نقاط الإتاحة توجد في التيجان التالية:

التاج 1×× (حقل للمدخل الرئيسية).

التاج 4×× (حقل بيانات السلسلة).

التاج 6×× (حقل رؤوس الموضوعات).

التاج 7×× (حقل المدخل الإضافية الأخرى غير رؤوس الموضوعات والسلاسل).

التاج 8×× (حقل المدخل الإضافية للسلسلة).

وفيما يلي مجموعة الحقول التي تقع تحت الضبط الاستلاحي:

الضبط الاستادي: تعني قالب متعارف عليه أو قالب تم إشلوه لتكون له صفة الشبوع في الاستخدام والرجوع، مقنناً لا يتم تغييره مهما كان الأمر إلا في حالة ظروف معينة. وعادة ما يختار المفهرس رأساً لموضوع أو رأساً لاسم من قائمة من الرؤوس متفق عليها.

إن قالب الاسم المستخدم (سواء لأسماء الأشخاص أو لأسماء للشركات، أو لأسماء الاجتماعات والمؤتمرات وعلوين للسلاسل، أو العلوين الرسمية) يمكن مقابلتها جميعاً على هذا الملف الاستادي.

ويجب أن يطابق قالب رأس الموضوع واحداً من الرؤوس بقائمة رؤوس موضوعات.

ج- المحتوى الموالي:

إن الحقول التي تحتاج نوعاً من الضبط الاستادي هي أيضاً الحقول التي تستخدم نوعاً من بناء التيجان الموالي. وبشكل عام، ففي الحقول $1 \times x$ ، $4 \times x$ ، $6 \times x$ ، $7 \times x$ ، $8 \times x$ فإن حقل اسم الشخص سوف يخصص له آخر رقمين (00). وعلى الرغم من ذلك، فإنه بالنسبة للمدخل الرئيسي ($1 \times x$) فإنه سيخصص لاسم الشخص (X00)، وعلى ذلك يصبح رقم التاج للمؤلف الشخصي 100.

وبالنسبة لرأس الموضوع ($6 \times x$) فإن اسم الشخص هو التاج رقم 600 وهكذا. هذا المحتوى الموالي يمكن تلخيصه فيما يلي:

العلوين البيولوجرافية 40

أسماء الأشخاص x00

مصطلحات الموضوعات 50

أسماء الهيئات x10

الأسماء الجغرافية 51

أسماء للمؤتمرات x11

العلوين المقتنة x30

ومن خلال الربط بين هذه المجموعة من الأرقام وبين مجموعة أرقام للتجان المقسمة إلى فئات، فإنه يصبح من الواضح أنه إذا كان موضوع الكتاب (تاج 600) عن شخص (أبراهام لينكولن) مثلاً فمعنى ذلك أن رقم التاج هو 600. وإذا كان موضوع الكتاب هو مؤسسة (شركة آبل للحسابات) فمعنى ذلك أن رقم التاج هو 610. وإذا كان الموضوع هو (السكك الحديدية) فإن رقم التاج سيصبح 650، وإذا كان موضوع الكتاب مكان (الولايات المتحدة) فإن رقم التاج سيكون (651). والمدخل الإضافي (XX7) فإنه بالنسبة للمؤلف المشارك (اسم شخص) فإن رقم التاج سيكون 700.

وعموماً فإن هذا المعيار يرعاه مكتب معايير مارك وتطوير الشبكات بمكتبة الكونجرس ومكتب المعايير والدعم بالمكتبة الوطنية لكندا والعمل مع لجنة ALCTS/ LITA/ RUSA Machine - Readable Bibliographic Information (MARBI) وهو معيار لتمثيل وتوصيل البيانات الببليوجرافية والبيانات المتصلة في شكل مقروء آلياً.

وهو مجموعة من الأكواد ومؤشرات المحتوى المحددة لتكويد التسجيلات المقروءة آلياً. وهكذا أنشئت صيغة مارك كصيغة اتصال للمساعدة في تبادل البيانات الببليوجرافية وغيرها من البيانات ذات الصلة بين نظم الحاسوب.

بدأ مارك 21 (MARC21) في الاستخدام عام 2000 كنتيجة للاتفاق بين الولايات المتحدة وكندا لدمج أشكال مارك القومية لهما USMARC و CAN/MARC، وفي عام 2001 أعلنت المكتبة البريطانية أنها ستتبّع مارك 21، وتم تحديد التدابير اللازمة للانتماء الكامل بداية عام 2002.

وجدير بالذكر أن شكل مارك قد نشأ في مكتبة الكونجرس في أواخر الستينيات من القرن العشرين. وكان معروفاً باسم مارك حتى ظهرت أشكال أخرى في السبعينيات من القرن العشرين ومن ثم أطلق عليه LC MARC، وبعد ذلك استخدم الاسم US MARC تمييزاً له عن أكثر من عشرين شكلاً وطنياً آخرًا.

ويعتمد مارك 21 على الموصفة الأمريكية Z39.2 وهي الخاصة بتبادل البيانات الببليوجرافية، ويُضاهى يعتمد على المعيار الدولي الصادر عن الأيزو (

ISO 2709:1996) والخاص بتبادل البيانات، ويعني الاسم MARC 21 الإشارة إلى المستقبل (القرن 21) وليضاً للصفة الدولية كاستدراك لاستمرار الدمج كما هو الحال في صدور طبعة واحدة من الشكليات الكندي والأمريكي.

شكل مارك 21:

ولمارك 21 شكل أو صيغة لخمسة أنواع من البيانات :

1. البيانات البيبليوجرافية: لتكود أشكال البيانات البيبليوجرافية في التسجيلات لأوعية المعلومات.

2. البيانات الاستنادية: لتكود البيانات الاستنادية المجموعة في التسجيلات الاستنادية التي تم إنشاؤها للمساعدة في ضبط محتوى حقول التسجيلة التي تخضع للضبط الاستنادي.

3. المققتيات: لتكود عناصر البيانات في تسجيلات المققتيات التي تظهر للمقتيات وبيانات الموقع لأوعية المعلومات الموصوفة في التسجيلات.

4. المعلومات المجتمعية: لتكود البيانات في التسجيلات التي تحتوي على معلومات عن الأحداث والبرامج والخدمات وما شابه ذلك، حتى يمكن تكامل هذه التسجيلات مع التسجيلات البيبليوجرافية.

5. بيانات التصنيف: لتكود عناصر البيانات المتعلقة بأرقام التصنيف ورؤوس الموضوعات المنصلة بها.

بالإضافة إلى ذلك فإن مارك 21 له معايير وقوائم رموز منها؛ خصائص بناء تسجيلة مارك، مجموعة المحارف والأشرطة، قوائم رموز اللغات، وقوائم رموز البلدان، وقوائم رموز المناطق الجغرافية.. الخ، كما تتوفر أشكال مارك لكافة أنواع لوعية المعلومات.

وتتضمن تسجيلة مارك ثلاثة عناصر هي: بناء التسجيلة ومؤشرات المحتوى ومحتوى البيانات للتسجيلة. أما بناء التسجيلة فهو تنفيذ لمعايير وطنية ودولية مثل (ANSI Z39.2) و (ISO 2709) ومؤشرات المحتوى أو عناصر البيانات لتسجيلة مارك يحددها مارك 21 ولما محتوى عناصر البيانات فإنها تحدد خارج مارك 21 باستخدام قف 2 للمراجعة.

وتتكون تسجيلية مارك 21 من ثلاثة مكونات :

1. الفاتح:

وهو حقل ثابت الطول، يتكون من مواضع 24 تمثيلية لأي تسجيلية، وهو يقوم بتزويد معلومات عن تشغيل التسجيلية.

2. اللابل:

وهو كشاف ينشئه الحاسب الآلي لتحديد موضع حقول الضبط المتغيرة وحقول البيانات المتغيرة داخل التسجيلية، وهو يتكون من سلسلة مداخل ثابتة الطول لمواضع 12 تمثيلية تغطي كلاً من التاج، الطول، موضع تمثيلية البدء لكل حقل متغير.

3. الحقول للمتغيرة:

وتحتوي حقول الضبط المتغيرة على أرقام الضبط ومعلومات الضبط الأخرى والمعلومات المرمزة المستخدمة في تشغيل التسجيلات البيولوجرافية، ويعترف على حقول الضبط بالتسجيل التي تبدأ بـ صفرين (00)، وحقول البيانات المتغيرة الطول وتحتوي على بيانات بيولوجرافية أو بيانات أخرى وتعرف حقول البيانات المتغيرة بالتيجان التي تبدأ بتمثيلات أخرى غير الصفرين.

ولتسجيلات مارك أهميتها الكبيرة في النواحي التالية:

- 1- توفر هذه التسجيلات إمكانات استخدام البيانات ذاتها في أكثر من نظام آلي واحد.
- 2- تساعد على التعاون بين المكتبات وإمكانات المشاركة في الفهارس الموحدة وقواعد البيانات على كافة المستويات.
- 3- يمكن هذا النظام من تبادل التسجيلات بين النظم الآلية للمكتبات بسهولة.
- 4- ينامس فهرسة جميع نوعية المعلومات التقليدية وغير التقليدية.
- 5- يتوافق مع قواعد الفهرسة الأتجلو أمريكية، وهي أشهر وأفضل قواعد على المستوى العالمي.
- 6- يمكن البحث بأي حقل أو حقل فرعي أو بيان بتسجيلية مارك.

7- يتيح الشكل إمكانية استخدام كافة الهجائيات الخاصة بكل اللغات الحية.

ربما من المهم الإشارة أيضاً إلى أن هناك مراجعات مستمرة على تسجيلة مارك 21 وربما كانت آخر المراجعات بالنسبة لبيانات الإسناد في أكتوبر 2005، وكذلك للبيانات الببليوجرافية وبيانات التصنيف وكذلك معلومات المجتمع وبيانات المجموعات.

3- معيار الميتاداتا لوصف الأشياء:

Metadata Object Description Schema (MODS)

إن هذا المعيار هو نظام ميتاداتا مختلط hybrid يربط أو يدمج بين قواعد الترميز encoding ومجموعة من العناصر المسماة. وهذا النظام طوره مكتب تطوير الشبكات بمكتبة الكونجرس ومكتب معايير مارك باستشارة خبراء آخرين وهو موجه للمكتبات ومؤسسات المعلومات. ويقدم هذا النظام بديلاً بين شكل format ميتاداتا بسيط للغاية وحد أدنى من الحقول وبناء فرعي Substructure قليل أو غير موجود (مثل معيار دبلن كور) وشكل مفصل للغاية بعناصر بيانات كثيرة ذات تعقيدات بنائية متعددة مثل شكل مارك 21.

إنه أكثر ثراء من دبلن كور ولكنه أبسط من شكل مارك، وإن تطويره كمعيار XML يعني أن نتيجته المعتمدة على اللغة يمكن فهمها من جانب أي شخص متحدث بالإنجليزية، على الرغم من أن ذلك يمثل مشكلة بالنسبة للاستخدام الدولي من قبل القراء غير المتحدثين بالإنجليزية وإن كان ذلك أمر ينطبق على كل اللتيجان المعتمدة على اللغة.

ويتضمن هذا النظام 20 عنصراً من العناصر ذات المستوى العالي Top-level و47 عنصراً فرعياً (تستخدم العناصر الفرعية تحت أكثر من عنصر ذات مستوى عالٍ واحد أو تعد وحدها فقط).

وعناصر المستوى العالي هي:

Title Info	* معلومات العنوان
Name	* الاسم
Type of Resource	* نوع المصدر

Genre	* النوع
Publication Info	* معلومات النشر
Physical Description	* الوصف المادي
Language	* اللغة
Abstract	* ملخص
Table of Contents	* قائمة المحتويات
Note	* ملاحظات
Subject	* الموضوع
Classification	* التصنيف
Related Item	* المادة ذات الصلة
Identifier	* المحدد
Target Audience	* الجمهور المستهدف
Cartographics	* الخرائط
Access Conditions	* أحوال النفاذ
Extension	* الامتداد
Record Info	* معلومات التسجيل
Location	* الموضوع أو المكان

وقد أُنشِئ هذا المعيار رسمياً منذ يونيو 2002. وجدير بالذكر أنه يمكن نقل أو تحويل تسجيلات هذا المعيار إلى مارك؛ لتضاف لفهرس الاتصال المباشر لمكتبة الكونجرس (نظر الشكل).

```

<mods:mods xmlns:mods="http://www.loc.gov/mods/">
  <mods:IDInfo>
    <mods:title>Campbell County, Wyoming /</mods:title>
    <mods:titleInfo>
      <mods:name type="corporate">
        <mods:namePart>Campbell County Chamber of
          Commerce</mods:namePart>
        <mods:names>
          <mods:typeOfResource>cartographic</mods:typeOfResource>
          <mods:genre authority="marc">map</mods:genre>
        </mods:names>
      </mods:name>
      <mods:place>
        <mods:code authority="marc">map</mods:code>
        <mods:text>[Gibbs, Wyo.]</mods:text>
        <mods:place>
          <mods:publisher>Campbell County Chamber of
            Commerce</mods:publisher>
          <mods:dateIssued>[1883?]</mods:dateIssued>
          <mods:dateOfIssuing>marc>1982</mods:dateOfIssuing>
          <mods:language>monographic</mods:language>
          <mods:originalInfo>
            <mods:language authority="marc">en</mods:language>
          </mods:originalInfo>
        </mods:place>
        <mods:physicalDescription>
          <mods:extent>1 map ; 33 x 15 cm.</mods:extent>
          </mods:physicalDescription>
        <mods:note type="statement of responsibility">Map reproduced by
          Campbell County Chamber of Commerce.</mods:note>
        <mods:note>In lower right corner Statute-Comer.</mods:note>
      </mods:subject>
      <mods:cartographic>
        <mods:scale>Scale [ca. 1:110,000].</mods:scale>
        </mods:cartographic>
        </mods:subject>
      </mods:subject authority="marc">
        <mods:geographic>Campbell County (Wyo.)</mods:geographic>
        <mods:topic>Maps</mods:topic>
        </mods:subject>
        <mods:classification authority="lcc">@G363.E3 1982
          .J3</mods:classification>
        <mods:identifier type="lccn">83001515</mods:identifier>
      </mods:recordInfo>
      <mods:recordContentSource>BLC</mods:recordContentSource>
      <mods:recordCreationDate>
        <mods:recordCreationDate>marc>1982</mods:recordCreationDate>
        <mods:recordChangeDate>
          <mods:recordChangeDate>198501</mods:recordChangeDate>
          <mods:recordIdentifier>8466716</mods:recordIdentifier>
        </mods:recordChangeDate>
      </mods:recordInfo>
    </mods:mods>
  </mods:mods>

```

MODS record. (Source: Library of Congress, MARC/XML Web pages.)

المصادر

- 1- زين عبد الهادي ظاهرة الماركسية في العالم العربي: المشكلات والحلول — مكتبات بنت . — مج 1، ع 5 (مايو 2000) . — ص 5-20.
- 2- محمد فتحي عبد الهادي. مارك 21 والحاجة إلى تعريبه . —
Cybrarians Journal . — No 2 (Sept.2004)at [http://www.cybrarians.
Info/journal/no2/j2.htm](http://www.cybrarians.Info/journal/no2/j2.htm)
- 3- Eden, Brad. Metadata and its Application. — Chicago: American Library Association, 2002. — 86p.
- 4- National Information Standards Organization (U.S). The Dublin Core Metadata Element Set: an American National Standard. — Bethesda, MD, 2001. — viii, 6p.
- 5- Taybr, Arlene. The Organization of information. — 2nd ed. — West port, Conn.: Libraries Unlimited, 2004.

الفصل الثالث

قواعد الفهرسة

الفصل الثالث

قواعد الفهرسة

1- تمهيد:

تعتبر قواعد الفهرسة هي الأدوات التي تعتمد عليها المكتبات في فهرسة ما تتعامل معه من مصادر معلومات، سواء كانت مصادر تقليدية أو مصادر إلكترونية.

ومن أشهر قواعد الفهرسة على المستوى العالمي، التقنين الدولي للوصف البيبليوجرافي الصادر عن الاتحاد الدولي لجمعيات المكتبات ومؤسساتها.

وهذا التقنين يقتصر على الوصف بحقوله المختلفة فقط، على اعتبار أن المدخل أو نقاط الإثابة تعتمد على الممارسات الوطنية إلى جانب قواعد اختيار المدخل وأشكالها التي وافق عليها مؤتمر باريس في أكتوبر 1961.

وجدير بالذكر أن التقنين يخصص مجلداً لكل نوع من أنواع مصادر المعلومات إضافة إلى المجلد الذي يتناول القواعد العامة للوصف. وعلى ذلك سوف نتناول في هذا الفصل للمجلد الخاص بوصف المصادر الإلكترونية.

لما قواعد الفهرسة الأنجلو أمريكية فهي تعتبر قواعد شبه عالمية؛ لأنها من إعداد كبير مست هيئات أو مؤسسات مكتبية في كل من الولايات المتحدة وبريطانيا وكندا وأستراليا. وهي تتناول في مجلد واحد كبير قواعد الوصف والمدخل لكل أنواع مصادر المعلومات. وفي الوصف تم تخصيص فصل عام يتضمن القواعد العامة للوصف، وتتناول الفصول الأخرى من الثاني إلى الثاني عشر أي ما عدا الفصل الثالث عشر الخاص بالتحليلات لأنواع معينة من المصادر، ومنها الفصل التاسع الخاص بوصف المصادر الإلكترونية، وهو ما سنتناوله في هذا الفصل أيضاً.

2- التقنين الدولي للوصف البيبليوجرافي:

International Standard Bibliographic Description for Electronic Resources ISBD (ER)

صدرت الطبعة الأولى الخاصة بوصف المصادر الإلكترونية عام 1990 تحت عنوان: 'ملفات الحاسوب'، ثم صدرت الطبعة الثانية عام 1997 تحمل تغييرات وتعديلات كثيرة نظراً للتطورات التي حدثت مرتبطة بالمصادر الإلكترونية، وخاصة تلك المتاحة عن بعد.

ويحدد التقنين متطلبات الوصف والهوية لهذه المصادر، كما يحدد ترتيباً أو نظاماً لعناصر الوصف ويحدد أيضاً نظاماً للتقييم للوصف.

وتتكون المصادر الإلكترونية في عرف هذه القواعد من المواد المضبوطة أو المحكومة بالحاسوب، وهى تتضمن المواد التي تتطلب استخدام الملحقات (مثل مشغل الأقراص المدمجة) المرتبطة بالحاسوب والمواد قد تكون أو لا تكون مستخدمة في نظام تقاطعي، وهى تشمل نوعين من المصادر: البيانات (المعلومات في شكل أرقام، حروف، رموز، صور، صوت، أو مزيجاً منها) والبرامج (التعليمات والإجراءات لإنجاز أعمال معينة بما في ذلك تجهيز أو معالجة البيانات). وفضلاً عن هذا فقد يدمج معاً أيشملاً للبيانات والبرامج (مثل خدمات الخط المباشر، الوسائط المتعددة التفاعلية).

وتعامل المصادر الإلكترونية لأغراض الفهرسة بطريقتين، اعتماداً على ما إذا كان الاتصال محلياً أو عن بعد. وعموماً فإن الغرض الأولي لهذا التقنين هو تقديم الأسس للفهرسة الوصفية المتوافقة على السطاق العالمي من أجل المساعدة في التبادل الدولي للتسجيلات البيبليوجرافية بين الهيئات البيبليوجرافية الوطنية وخلال مجتمع المكتبات والمعلومات الدولي، وعن طريق تحديد العناصر التي تكون الوصف البيبليوجرافي، وباستخدام نظام محدد لترتيب العناصر وعرضها، وباستخدام نظام تقييم محدد فإن التقنين يهدف إلى:

أ- جعل التسجيلات من مصادر مختلفة قابلة للتبادل، ومن ثم فإن التسجيلات المنتجة في إحدى البلاد يمكن قبولها بسهولة في فهارس المكتبات، أو غيرها من القوائم البيبليوجرافية في أي بلد آخر.

ب- المساعدة في تسمير التسجيلات عبر العوائق اللغوية، ومن ثم فإن التسجيلات المنتجة للمستفيدين في إحدى اللغات يمكن تسميرها من قبل المستفيدين في لغات أخرى.

ج- المساعدة في تحويل التسجيلات البيبلوجرافية إلى شكل إلكتروني.

ويتميز هذا التقنين بأنه يقدم في الملاحظات التمهيدية له تعريفات جيدة لكثير من المصطلحات المستدولة في مجال المصادر الإلكترونية وفهرستها، كما أنه يقدم أيضاً مخططاً مفصلاً لحقول الوصف وعناصرها المختلفة وعلامات الترقيم المرتبطة بها.

وهناك اختلافات في بعض القواعد عند المقارنة بين هذا التقنين وقواعد الفهرسة الأنجلو أمريكية في طبعها الثانية للمراجعة، وكلها ليست لاختلافات جوهرية.

(نظر نماذج الفهرسة وفقاً لهذا التقنين).

ولن نتناول قواعد هذا التقنين بالتفصيل؛ وإنما سيقصر التناول المفصل على قواعد الفهرسة الأنجلو أمريكية.

نماذج كلمة لفهرسة الملفات الإلكترونية المتاحة عن بعد

American example (Remote access electronic resource):

Callaloo (Electronic resource).- Electronic journal.- Baltimore(MD):

Johns Hopkins University Press, cop. 1995-

Quarterly.

18.1(winter1995)-

Mode of access: internt via World Wide Wib. uRI:

<http://muse.jhu.edu/journals/callaloo/>.

Title from title screen.

Also available in aprint ed.

British example (Remote access in teractive multimedia electronic resource):

Elektronik Beowulf (Electronic resource).- Elektronik interactive Multimedia.- (Great Britain?): Elektronik Beowulf project, cop.1995.

Mode of access: World Wide Web. URL:

<http://portico.bl.uk/access/electronic-beowulf.html>.

Title from title screen.

Digitised images developed by the British Library with Kevin Kiernan and Paul Szarmach.

Summary: Introduction to the Electronic Beowulf Project including images of the manuscript.

Canadian Example (Remote access electronic resource):

Waking in Jerusalem (Electronic Resource) / Sharon Katz-Electronic data.- (Nepean, Ont.): Interaccess Tecnology Corp., 1995.

Mode of access: World Wide Web. URL:

<http://digimark.net/iatech/books>.

Title from title screen.

For ages 3-7.

3- قواعد الفهرسة الأنجلو أمريكية:

Anglo American Cataloging Rules (AACR)

تعتبر قواعد الفهرسة الأنجلو أمريكية عبر تاريخها الطويل من أشهر قواعد الفهرسة على المستوى العالمي ومن أكثرها دقة ومتابعة للتطورات الحديثة، سواء فيما يتعلق بمصادر المعلومات أو ما يتعلق بطرق وصفها.

وإذا كانت الطبعة الأولى الصادرة عام 1967 لم تتناول المصادر الإلكترونية، فقد كان ذلك شيئاً طبيعياً لأن تلك المصادر لم تكن متاحة في ذلك الوقت على نطاق واسع.

لما الطبعة الثانية الصادرة عام 1978 فقد تضمنت فصلاً مستقلاً لفهرسة هذه المصادر تحت عنوان ملفات الكمبيوتر، وهذا الفصل يختص بهذه النوعية من المصادر، شأنه في ذلك شأن فصول أخرى تتناول أنواعاً أخرى من المصادر مثل الخرائط والمصغرات والدوريات.

وكان هذا الفصل على وجه الخصوص - وهو الفصل التاسع - يحظى بمراجعات وتعديلات مستمرة وكثيرة في كل طبعة مراجعة من الطبعة الثانية من القواعد. إلا أن أهم المراجعات أو التعديلات هي تلك التي ظهرت مرتبطة بهذا الفصل في مراجعة 2002 من القواعد، وكان ذلك جلياً من تغيير عنوان الفصل من ملفات الكمبيوتر إلى المصادر الإلكترونية.

Electronic Resources

النطاق:

تغطي القواعد في هذا الفصل وصف المصادر الإلكترونية التي تتكون من بيانات (معلومات تمثل أرقاماً، نصاً، رسومات، صوراً، خرائط، صور متحركة، موسيقى، لصوت...الخ)، أو برامج (تعليمات، تعالج تجهيز البيانات للاستخدام) أو مزيجاً من البيانات والبرامج.

ولأغراض الفهرسة فإن المصادر الإلكترونية يمكن أن تعامل بطريقة من طريقتين اعتماداً على ما إذا كان الاتصال أو الإتاحة مباشرة محلية أو عن بعد (من خلال شبكة). وتعني الإتاحة المباشرة وجود حامل مادي يمكن وصفه (مثل قرص، كاسيت، خرطوشة...الخ) ومثل هذا الحامل ينبغي إخلاله في وسيلة أو جهاز، أو في أداة ملحقة متصلة بجهاز حاسب.

لما الإتاحة عن بُعد فهي تعني أنه لا يوجد حامل مادي يمكن تناوله، فالإتاحة المباشرة يمكن تقديمها فقط باستخدام وسيلة إدخال - إخراج (مثل منفذ) سواء أكانت متصلة بنظام حاسب (مثل مصدر في شبكة ما) أو باستخدام المصادر المخزنة على قرص صلب أو أية وسيلة لآخر.

مصادر المعلومات:

إن المصدر الأساسي للمعلومات للمصادر الإلكترونية هو المصدر نفسه. ويجب الحصول على المعلومات اللازمة للفهرسة من خلال المصادر المتقدمة رسمياً مثل:

- شاشة أو شاشات العنوان.
- قوائم الاختيار الرئيسية.
- بيانات البرامج.
- العرض أو العروض الأولى للمعلومات.
- الصفحة أو الصفحات الخاصة بالمصدر Home Page، رأس الملف بما في ذلك سطور "الموضوع"، المبتدأ المكونة مثل رؤوس TEI، تيجان الميتا-: HTML/XML والحامل المادي أو نصيجه.

وإذا كانت المعلومات المطلوبة غير متاحة في المصدر نفسه فإنه يمكن الحصول عليها من المصادر الآتية وفقاً لترتيب الأولوية المذكور: للتوثيق المطبوع أو على الخط المباشر أو أي مادة مصاحبة (مثل خطاب الناشر، صفحة الويب الخاصة بالناشر عن المصدر الإلكتروني).

المعلومات المطبوعة على الحادية للصارة عن الناشر أو الموزع. وإذا لم تكن المعلومات المطلوبة متاحة من خلال المصدر الرئيسي للمعلومات أو المصادر المشار إليها أعلاه فإنها يمكن أن تؤخذ من المصادر الآتية مرتبة حسب الأولوية.

- الأوصاف المنشورة الأخرى للمصدر.
- المصادر الأخرى (مثل تسجيلات المبتدأ).

وتحدد القواعد المصادر المحددة للمعلومات بالنسبة لكل حق من حقول الوصف الثمانية. وقد تبين أنه إذا أخذت المعلومات من غير المصدر المحدد فإنه يوضع بين معقوفتين. ويلاحظ أن حقول العنوان وبيان المسؤولية والطبعة والنشر والسلسلة تؤخذ معلوماتها من: معلومات المصدر الرئيسي للمعلومات، المعلومات الصادرة عن الناشر، أو المنشئ، أو الحولية. بينما المصدر المحدد للمعلومات الخاصة بحقول: نوع وامتداد المصدر، الوصف المادي، التبصرة، والترقيم الموحد. تؤخذ من أي مصدر.

ونتناول فيما يلي حقول الوصف، مع التركيز على تلك الحقول التي تستدعي بعض تشرح والإيضاح:

حقول العنوان وبيان المسؤولية:

ينسخ العنوان نفسه ويشار إلى العنوان المولاي في حالة وجوده، كما يشار إلى البيانات الأخرى للعنوان عند وجودها، كما تنسخ بيانات المسؤولية المتعلقة بأولئك الأشخاص أو الهيئات التي قامت بدور رئيسي في إنشاء محتوى المصدر.

لمثلة:

Database / Paul Fellows

Memory cache / designed by Donna Stanger; programmed by Lon Koenig

حقول الطبعة:

ينسخ البيان المتعلق بطبعة، من المصدر الإلكتروني تحوي اختلافات عن الطبقات الأخرى من ذلك المصدر أو لإعادة إصدار مسماة من المصدر.

لمثلة:

Rev. ed.

Level 3.4

3d update

Version 5.20

[Version] I.I

Prelim. Lease 0.5

Interactive Version

حقل التفاصيل المحددة للمادة:

لا يستخدم هذا الحقل مع المصادر الإلكترونية.

حقل النشر، التوزيع، الخ:

تسجل المعلومات عن المكان والاسم والتاريخ لكل أنواع أنشطة النشر، التوزيع، الخ. مع اعتبار كل المصادر الإلكترونية المتاحة عن بعد منشورة. ومن المفيد الإشارة هنا إلى أنه لا يسجل مكان النشر، التوزيع لمصدر إلكتروني غير منشور ولا يسجل د.م أو s.i في مثل هذه الحالة كما لا يسجل اسم الناشر، التوزيع لمصدر إلكتروني غير منشور ولا يسجل د.ن أو s.n. مثال:

Chicago: University of Chicago, 1911-1962

Richmand, Va.: Rhiannan Software, c 1985

ومع هذا يعطي تاريخ الإنشاء للمصدر الإلكتروني غير المنشور.

حقل الوصف المادي:

هذا الحقل من الحقول المهمة بالنسبة للمصادر الإلكترونية بسبب لطبيعة الخاصة بالمصادر الإلكترونية.

توجد إشارة في هذا الحقل إلى أنه لا يعطي وصفاً مادياً للمصدر الإلكتروني المتاح عن بعد بصفة عامة، ويسجل في هذا الحقل بالنسبة للمصادر المحملة على وسائط مادي ما يلي:

- عدد الوحدات المادية للحامل بالأرقام العربية ومصطلح من المصطلحات المناسبة

التالية:

خرطوشة رقاق حاسوب

قرص حاسوب

قرص ضوئي حاسوب

خرطوشة لشرطة حاسوب

كاسيت لشرطة حاسوب

بكرة لشرطة حاسوب

ويمكن استخدام أية مصطلحات أخرى تناسب الأشكال الجديدة التي تظهر فيما بعد.

- التفصيلات للملاية الأخرى:

إذا تبين وجود صوت يعطي sd. وإذا تبين أن العرض بلونين أو أكثر يعطي col.

- الأبعاد:

ترتبط الأبعاد بطبيعة الحوامل للملاية فالأقراص يُعطى لها القطر باليوصات وللخرطوشات يُعطى لها باليوصات طول وجه الخرطوشة الذي يكون مدخلاً في الآلة الآلية.

والكاسيتات يعطي لها طول وارتفاع وجه الكاسيت باليوصات والبكرات لا تُعطى لها أبعاد.

لما الحوامل للملاية الأخرى فتُعطى لها الأبعاد المناسبة باليوصات أو بالمنتيمترات.

- المادة المصاحبة:

تعطي تفصيلات المادة المصاحبة في حالة وجودها.

لمثلة:

1 computer disk; 5 in. + 1 user s guide

1 computer disk: col.; 3 in. + lv. (51p.:ill.; 20cm)

حقل للسلسلة:

تعطي بيانات السلسلة في حالة وجودها

(American national election study series; no.13)

حقل التبصرات:

توضع بعض المعلومات في هذا الحقل ومن ثم ينبغي الاهتمام به، ولعل أول تبصرة ذكرت في القواعد هي التي تتعلق بطبيعة ومجال المصدر، الإلكتروني ومتطلبات النظام وطريقة الوصول.

- حيث تعطي تبصرة عن طبيعة أو مجال المصدر إلا إذا كان ذلك واضحاً أثر من بقية الوصف.

مثال: معالج كلمات

- تعمل تبصرة عن متطلبات النظام للمصدر إذا كانت المعلومات متاحة بسهولة مع ضرورة البدء بـ: متطلبات النظام ومن المتطلبات:

طراز الحاسوب

حجم الذاكرة المطلوب

اسم نظام التشغيل

متطلبات البرمجيات (متضمنة لغة البرمجة)

نوع وخصائص أية ملحقات مطلوبة أو موصى بها

نوع أية تعديلات مطلوبة أو موصى بها بالنسبة للعتاد

مثال:

Sytem requirements: IBM PC; 64k; colour card; 2 disk drives

- تعمل تبصرة طريقة الوصول بالنسبة للمصدر المتاح فقط عن بُعد وتبدأ التبصرة بـ

Mode of access أو طريقة الوصول:

مثال:

Mode of access: AUSINET

Mode of access: Internet via ftp

ومن التبعثرات المهمة الأخرى ما يتعلق بنوع وامتداد المصدر؛ حيث تعطي المعلومات المتعلقة بنوع وامتداد المصدر إذا اعتبرت مهمة وغير موجودة في مكان آخر في الوصف.
أمثلة:

Hierarchical file structure
Number of routines: 102
File size varies
ASCII character

حقل الرقم الموحد وطرق الإثابة:

يعطي الرقم الدولي الموحد للكتاب أو الرقم الدولي الموحد للسلسلة المخصص للمصدر المنشور.
مثال:

ISBN 0-89138-111-2 (code book)

ويمكن تسجيل الملاحظات التالية:

1- حظي فصل وصف المصادر الإلكترونية على وجه الخصوص بتغييرات وتعديلات مستمرة منذ وجوده في الطبعة الثانية للصادرة عام 1978 وما تلاها من مراجعات، وعلى سبيل المثال فإن الطبعة الثانية لمراجعة 1988 كانت تحمل عنواناً آخر للفصل هو ملفات الحاسوب وقد جرت عليها تعديلات في مراجعة 1998.

إلا أن التعديلات الأساسية كانت في مراجعة 2002 وفيها تغير عنوان الفصل إلى المصادر الإلكترونية، ولستأقت هذه القواعد من الطبعة الثانية للصادرة عام 1997 من التقنين الدولي للوصف البيبليوجرافي الخاص بالمصادر الإلكترونية، كما جرت بعد التعديلات الأخرى في تحديث 2005.

2- رغم أن الوصف كامل بالنسبة للمصادر الإلكترونية إلا أنه يرتبط ارتباطاً كبيراً بالقواعد ككل، إذ أن الفصل للتصنع يجب استخدامه مع الفصل الأول من القواعد للخاص بالقواعد العامة للوصف، وينطبق الشيء نفسه على القواعد الخاصة بالمدخل.

3- نظراً لأن القواعد في هذا الفصل لا بد وأن تتفق في خصائصها العلمية مع قواعد المصادر الأخرى فقد أدى ذلك إلى قيود في الفهرسة أو الوصف في بعض الحالات. ومعنى هذا أن القواعد مبنية في ضوء فكر كلاسيكي عتيق من الصعب التفكك منه مهما حدث من تغيرات أو تطورات في الوصف بناء على هذه القواعد.

4- نظراً لأن الفهرسة الوصفية قائمة في أساسها أو في جوهرها على المصادر الإلكترونية في وسائط مادية؛ فإن وصف المصادر الإلكترونية التي لا تعتمد على وسائط مادية غير دقيق أو غير شامل أو غير ملائم في هذه القواعد.

5- أن هذه القواعد أخذت في اعتبارها أساساً وجود المصادر الإلكترونية وغيرها من المصادر في مكان مادي يطلق عليه المكتبة أو مركز المعلومات... ولم تأخذ في اعتبارها أن المصادر قد لا تكون بالضرورة متاحة في مكان مادي.

6- أن المصادر المتاحة على شبكة الإنترنت قللت للتصور من حيث الحجم أو للتنوع أو للطبيعة، مما يستدعي إعادة نظر كلية في مسألة الوصف أو الإثابة. ومن المقترحات التي قدمت في هذا الصدد إفراد فصل مستقل في كاف 2 لمعالجة الملفات الإلكترونية المتاحة عن بعد بصفتها إعادة إصدار لمواد منشورة من قبل ومواد جديدة، أو يمكن معالجتها بشيء من التفصيل في الفصل التاسع.

وهناك يرى أيضاً أهمية التركيز على استخدام البيانات الخاصة بفتح المصدر الإلكتروني عن بُعد ويوصى بتخصيص حقل منفرد لها في القواعد.

والحقيقة أن أرلين تيلور عرضت مجموعة من القضايا المنطقية التي تواجه هذه القواعد وتطبيقاتها على مصادر الإنترنت، وعلى سبيل المثال فحزمة المعلومات قد تكون كتاباً أو شريطاً للفديو أو مطبوعاً مسلسلاً أو نحتاً أو قطعة متحفية، كما قد تكون مصدراً على الإنترنت أو الصفحة الأم في موقع، وعلى المرء حين يولج به في الفهرسة أن يحدد ما إذا كان ذلك الشيء وحده قابلاً للفهرسة Cataloging Unit أو حزمة معلومات Information Package، وهي تشير في نفس المقام إلى أن قواعد تدوين لم تتعرض إلى ذلك على الإطلاق، ولطلقت على كل ما يراد فهرسته لقب مادة (Item) بينما أشارت مكتبة الكونجرس إلى أنها استبعدت من

لفهرسة بعض المواد ذات الطبيعة الديناميكية مثل قواعد البيانات وجماعات النقاش الإلكترونية وحوليات هذه الجماعات وخامات الجوفر، والفهارس المتاحة على الخط المباشر، والخمات المتاحة على الخط المباشر، ومواقع الإنترنت وإن كان بعضها في طبيعته يمتد إلى السلاسل بشكل أو بآخر، كما أشارت إلى تقرير مكتبة الكونجرس أيضاً الذي يلفت الانتباه إلى قضية المحتوى في مواجهة الحولية أو "Content vs carrier" حيث يجب الإشارة على سبيل المثال في التاج 06 من تيجان (فما) إلى نوع الحولية carrier ويتم التعامل مع كل ذلك في (فما) على أنها ملفات حاسب Computer Files وهو ما يناقض الواقع.

هذا الجانب الفلسفي في المعالجة لم يكن مطروحاً من قبل، وعلى سبيل المثال إذا وضع كتاب Monograph على شكل ملف إلكتروني Electronic File، فإن الحكم هنا سيكون على الطبيعة اللغوية للمصطلح الذي سيستخدم كحولية، وسيتم وضع العمل على أنه كتاب وليس ملفاً إلكترونياً e-file وهو ما يجب ملاحظته في هذا السياق.

المشكلة أو القضية الثانية التي أشارت إليها أولين تايلور كانت تدور حول ما إذا كانت مصادر معلومات الإنترنت هي المصدر الرئيسي للمعلومات؟ وهي تشرح هذه القضية بالشكل التالي ليس هناك سوى مشكلة صغيرة مع استخدام مصطلح شاشة افتتاحية Opening Screen كمصدر معلومات رئيسي لمصدر على الإنترنت. ولكن ربما نواجه نفس المشكلة عند تحديد العنوان وبيان المسؤولية. وذلك عند التعامل مع مواد ذات طبيعة بصرية أو مرئية Visual Resources، المشكلة هنا مع الصفحات الإلكترونية Web Pages أنها محملة ببيانات ذات طبيعة متوالية Metadata أو ثانوية أو ما لمصطلحنا عليه بوصائف للبيانات والتي قد تحتوي على معلومات أكثر دقة وأكثر حداثة، فما هي علاقة وصائص البيانات في هذه الحالة بمصدر المعلومات الرئيسي؟ وما هو المصدر الأكثر ثقة ومصداقية وثباتاً بالنسبة للعنوان؟.

بالنسبة لقاب 2 فإن شاشة العنوان Title Screen هي المصدر الرئيسي، ولكن ماذا يفعل المهرسون إذا لم تتوفر شاشة عنوان، حينئذ على المرء أن يستخدم مجبراً دليلاً داخلياً أكثر ثباتاً، قد يكون الحولية العادية أو مسميتها أو المعلومات الصادرة عن الناشر أو المعلومات المطبوعة على الحولية التي أعلنها الناشر، وقد تعامل كتوب مع القضية باقتراح المصادر التالية:

شاشة العنوان، القائمة الرئيسية، بيانات النظام، المعلومات التي تظهر في البداية، رأس الملف، الصفحة الأم، أي معلومات أولية تظهر. أما لو لم نعد قد دعت إلى استخدام شاشة العنوان في دليلها للخاص بفهرسة مصادر الإنترنت في مرفق OCLC، أو أي شاشة معروضة مشابهة، للصفحة الأم، الصفحات الأخرى العنكبوتية، أو الملف نفسه مثل أنواع الملفات الأخرى (ملف قرني Read me File) أو شاشة عن أو حول Screen "about" أو رأس TEI "مبادرة ترميز النص"، أو تيجان لغة النص الفائق، أو ملف التوثيق. وتستمر أرلين بالقول بأن لو لم نعد أعطتنا هنا نموذجاً جيداً للبدائية حتى نتعامل مع المصادر العنكبوتية، أما مكتبة الكونجرس فلم تعد هذه القضية اهتماماً يذكر. أما القضية أو المشكلة الثالثة فكانت ما معنى الطبعة الجديدة؟.

الإنترنت ليست كسائر مصادر المعلومات فالتغيرات تكاد تكون يومية على صفحات الإنترنت، لقد تعاملت قاف مع القضية بالقول بأن التغيرات الطفيفة Minors لا تعد طبعة جديدة، وأغلقت النقاش حول ذلك! لكن السؤال من يستطيع الحكم بأن هذه التغيرات طفيفة وضئيلة ولا تستحق أن يطلق عليها طبعة جديدة؟ وحيث لا يمكن للمرء أن يقارن بين النسخة السابقة والنسخة الحالية؟ (إلا في حالات معينة).

وكانت المشكلة الرابعة تتعلق بهل مصادر المعلومات على الإنترنت تعد مصادر منشورة؟ - وهي تقريباً نفس القضية التي أشار إليها بيبكوم فيما سبق من حديث - بمعنى إذا قام أستاذ جامعي مثلاً بكتابة ورقة عملية، فإنها تعد مخطوطة في شكلها المطبوع، وإذا قام بوضعها على الإنترنت على الموقع الشخصي له فهل في هذه الحالة تعد مادة منشورة؟! ومن الناشر في هذه الحالة: للكلية، أم الجامعة أم الأستاذ الجامعي؟ ما الذي يجعلنا نقرر أنها مادة منشورة؟! هل إتاحتها على موقع عام Public Domain؟ أم تعد النسخ منها؟

تقول أيضاً بأن هناك ما يعرف بالإنتاج الفكري الرمادي Grey Literature وهو يعني كل المواد التي نشرت ورقياً أو إلكترونياً من قبل مؤسسات حكومية أو أكاديمية أو أعمال أو صناعة، ولكن لا يتم ضبطها من قبل ناشر تجارى. وتضيف بأنه لا يوجد ما يشير إلى هذه

القضائية في قاف، أما تنوب فيشير إلى أن كل المصادر التي يمكن الوصول إليها إلكترونياً تعد مواداً منشورة، أما لو لم ينقد سارت في درب (تنوب) ولم يطلق تقرير الكونجرس على ذلك.

أما المشكلة الأخيرة فتتعلق بأسماء المؤلفين المشاركين الذين أوقعهم حظهم العميء وسط أكثر من ثلاثة مؤلفين، فكيف نبحث عنهم ولين؟.

لقد أثار تايور العديد من القضايا التي لم تجد طريقها إلى الحل بشكل جزري في قواعد قاف أو تنوب أو أي قواعد أخرى، مما يعني أن مسألة التعريف أو التحديد في ظل هذا الكم الكبير من الأوعية الإلكترونية الجديدة، والتي ربما يظهر الجديد منها أيضاً في المستقبل القريب سيحمل معه من الأسئلة أكثر مما يحمل من الإجابات، مما سيستدعي إجراء مراجعات مستمرة على القواعد والتعريفات والتحديثات.

المصادر

1- عمرو حسن كامل. الملفات الإلكترونية المتاحة عن بعد: دراسة لتقنيات الوصف الببليوجرافي ولشكالات الاتصال . - القاهرة: ع. كامل، 2000.
لطروحة (ماجستير) - جامعة القاهرة . كلية الآداب . قسم المكتبات والوثائق والمعلومات.

2- نبيلة خليفة جمعة. فهرسة المصادر الإلكترونية: الفصل التاسع من القواعد الأنجلو أمريكية للفهرسة

في: ندوة فهرسة مصادر الإنترنت واستخدام معايير المبتدأ . - القاهرة: المنظمة العربية للتنمية الإدارية، 2004.

3- قواعد لفهرسة الأنجلو - أمريكية، الطبعة الثانية مراجعة 2002، تحديث 2005/ تعريب محمد فتحي عبد الهادي، نبيلة خليفة جمعة، يسرية عبد الحليم زايد . - القاهرة: الدار المصرية اللبنانية، 2006 . - 2 مج.

- 4- Anglo American Cataloging Rules . - 2nd ed, 2002 Revision . - Chicago: American Library Association, 2002.
- 5- International Standard Bibliographic Description for Electronic Resources . - 2nd ed . - IFLA, 1997.
- 6- Taylor, Arlene. Where does AACR 2 fall short for Internet Resources? . - Journal of Internet Cataloging . - vol.2, No.2 (1999) . - p. 43-50.

الفصل الرابع

فهرسة مصادر الإنترنت

الفصل الرابع

فهرسة مصادر الإنترنت

1- تمهيد:

تمثل قضية فهرسة مصادر المعلومات المتاحة على الإنترنت Internet Resources Cataloging واحدة من أهم القضايا التي طرحت في عالم المكتبات والمعلومات خلال العقد السابق، واستمرت أصدولها في هذا العقد أيضاً، وربما كان الواقع وراء انفجار هذه القضية هو ظهور شبكة الإنترنت في مطلع النصف الأول من التسعينيات من القرن العشرين، وإن كان يلاحظ أن الإرهاصات الأولى لهذه المشكلة تعود لبداية الستينيات مع انتشار العمل على أجهزة الحاسب، وبداية الثمانينيات مع بدء استخدام الأقراص الضوئية، لكن الأمور بلغت أوجها مع انطلاق شبكة الإنترنت في التسعينيات، مما طرح معه إشكاليات جديدة تماماً على مجتمع المكتبات والمعلومات.

2- جنور قضية فهرسة ملفات الإنترنت:

ربما يمثل العمل الذي نشرته بريسيلا كبلان تحت عنوان فهرسة مصادر الإنترنت واحداً من الأعمال الأولى التي نشرت حول هذه القضية، وقد أُرِجعت الاهتمام بهذه القضية إلى ورقة العمل التي نشرتها ماري MARBI عام 1991 حول العناصر الأساسية التي يمكن الاعتماد عليها في فهرسة ملفات الإنترنت، وقد أُنشأت في المقترح الذي يحمل رقم 4-93 إلى التفسيرات المطلوبة والعناصر الإضافية التي يمكن أن تضاف للتسجيلية البيبليوجرافية للتوافق مع مصادر المعلومات الإلكترونية مثل الدوريات الإلكترونية والملفات المتاحة على الإنترنت، وتعود جنور هذا المقترح إلى عام 1991 حينما تقدمت (ماربي) بورقة عمل تحمل رقم 49 أوصت فيها بمجموعة من عناصر البيانات التي يمكن أن تصف الملفات المتاحة على الخط المباشر، وقد تمت الإشارة فيها إلى أنه في بداية حقبة الثمانينيات تم تطوير (فا) لاستيعاب عناصر الوصف المتعلقة بالملفات الإلكترونية سواء للملفات أو البرمجيات التي تقوم بتشغيلها، وأن الأمر تطور بشكل أكثر تعقيداً الآن بحيث يجب التعامل مع تلك الملفات عن بُعد، خاصة فيما يتعلق بقضية

الوصول access حيث لم تحظ هذه القضية إلا بأقل التقليل من التعديلات التي تمت في ذلك الحين، ونظراً لأن النقاش داخل اللجنة كشف عن الكثير من المشكلات المتعلقة بهذا المقترح، أعيد الاقتراح عام 1993 بعد كثير من التعديلات عليه. الأمر الأكثر أهمية في هذه الورقة أنها طرحت العديد من المشكلات والقضايا التي لاحت صفحات دوريات المكتبات المتخصصة خلال العقد التالي، للدرجة الذي ظهرت معها دورية متخصصة في فهرسة مصادر الإنترنت. ولعل الأسئلة الأكثر أهمية في هذه الورقة كفت:

1- كيف يمكن تطوير شكل "MARC" ليجتوي على المعلومات الضرورية المتعلقة بالوصول إلى مصادر المعلومات الإلكترونية؟

2- ما القواعد الإضافية التي تتحدى حدود قواعد الوصف البيبليوجرافي للمصادر الإلكترونية والتي مسوف تصدد طريقة الوصول إلى الملفات؟ وهل هناك قيمة في إضافة طريق الوصول بحيث يعتمد عليها المستفيد النهائي؟

وهكذا تمت الإشارة وربما للمرة الأول في تاريخ قواعد الفهرسة إلى أن معرفة العنوان الإلكتروني للوصول إلى الملفات على الشبكات يعتبر عاملاً حاسماً ليس فقط في الوصف البيبليوجرافي، وإنما أيضاً في تقديم الخدمات للمستفيدين من هذه الفهارس.

كما تعد أعمال كل من مارى أ. إيجل عامي 1990 و 1991 من الأعمال المبكرة التي تعرضت لإنشاء ألفة بمواقع الإنترنت، فقد تعلق الأول بدليل المصادر الإلكترونية المتاحة وطرق الوصول إليها، وتعرض الثاني لطرق الوصول للفهارس عبر الإنترنت، كما يمثل أيضاً عمل كريستين داربي Christine Darby واحداً من المصادر الأولى التي تشير أيضاً إلى طرق استخدام فهارس المكتبات المتاحة على الإنترنت، إضافة إلى استخدام مواقع الإنترنت وكيفية الوصول إليها، لكنها لم تتعرض لطرق الفهرسة المستخدمة لفهرسة ملفات ومصادر المعلومات المتاحة على الإنترنت. كذلك يبدو عمل فينيغان Gregory A Finnegan من الأعمال الأولى التي تعرضت لقضية في غاية الأهمية، وهي كيفية وضع مواد لا تملكها المكتبات في فهارس المكتبات على الرغم من أن هذه المواد موضوعة في ملفات يمكن قراعتها عن بُعد ويعود هذا العمل لعام 1990.

كذلك كانت من المحاولات الأولى والمبكرة لفهرسة المواقع أو وضع وصف لها محاولة إليزابيث فوت Elizabeth Foote عام 1995 لوصف كل أشكال ملفات الإنترنت ومواقع المكتبات الرقمية كمشروع جوتنبرج^{**} وبعض مواقع الشبكة العنكبوتية ومواقع الحوار Listserv وغيرها دون الاعتماد على تقنيات معروفة وثابتة في ذلك الحين.

إضافة إلى ذلك هناك عمل يتعلق بالفهرسة الوصفية لملفات البيانات الجغرافية بعد، وهو أيضاً من الأعمال الأولى ذات القيمة لقضية فهرسة ملفات الإنترنت وقد أعد ستيفن فرانك Steven Frank هذا العمل عام 1994.

3- لماذا فهرسة مصادر المعلومات المتاحة على الإنترنت؟

لعله واحد من أهم الأسئلة التي طرحها العديد من الباحثين خلال العقد الماضي، ما مدى أهمية فهرسة هذه المصادر وهل من الأجدي للمكتبات أن تقوم بهذه العملية؟.

لاحظ الكثيرون من الباحثين لهذه المشكلة ولجأوا عليها من خلال أبحاث تمت حول مدى جدوى وقدرة محركات البحث في استخلاص النتائج الصحيحة من مواقع الإنترنت ووضعها أمام المستخدمين، والمشكلة في محركات البحث أنها تحصل على نتائجها من البيانات المدمجة في صفحات الإنترنت والمتعلقة بالتوصيف البيبليوجرافي لهذه الصفحات وهذه المواقع؟ وقد لاحظ كل من بريندا باريس سيبلي Brenda Parris Sibley ولارلين تيلور ويلتريك كليسون وزين عبد الهادي وجود نتائج غير مرغوبة وتكرار واقعات البحث في النتائج التي تستخرج من محركات البحث، وغالباً ما يعود هذه العيب إلى أن اللقائمين على أمر تيجان الوصاف Meta Tag داخل فقرات الميتاداتا Metadata غير متخصصين في استرجاع المعلومات وفهرستها وتكسييفها، وبالتالي تأتي النتائج في كثير من الأحيان غير مطابقة للواقع الفعلي على مواقع الإنترنت.

وعلى هذا يمكن القول بأن الضعف الكامن في نتائج محركات البحث ليس سببه ضعف المحركات في حد ذاتها، بل ضعف البناء المتعلق بالوصف البيبليوجرافي في ملايين المواقع التي أنشئت دون تدخل من أخصائي مكتبات في وضع البيانات البيبليوجرافية المطلوبة في استرجاع

^{**} www.gutenberg.org

المعلومات من هذه المحركات، لهذا قد تبدو الفهرسة هي الحل الأفضل لضمان عدم ضياع طرق الوصول لهذه المولد، إضافة إلى العديد من العناصر المتعلقة بهذه المسألة على وجه التحديد والتي يمكن حلها الأساسي في أن يقوم أخصائيو معلومات بالتعامل معها.

إضافة إلى ما سبق فإن تقرير مرفق OCLC الذي وضعته أولسن يشير إلى أهمية مواقع الإنترنت فيما يلي:

- 1- أن هناك كم كبيراً من المعلومات ذات القيمة متاحة على الإنترنت.
- 2- أن هذه المصادر تحتاج إلى التنظيم من أجل تسهيل الوصول إليها.
- 3- أن استخدام إجراءات المكتبات وإنشاء تسجيلات للاسترجاع من خلال وجود فهرس متاح على الخط المباشر يعد أفضل وسيلة للوصول لهذه المصادر.
- 4- القضايا العامة المتعلقة بفهرسة مصادر الإنترنت:

اهتمت بعض الأعمال بإثارة كثير من الأسئلة والمشكلات التي تولجها عملية فهرسة ملفات الإنترنت، وانصبت في مجموعها على بيان مميزات وعيوب فهرسة ملفات الإنترنت، ولتأثيرت مشكلات مثل: هل من الأجدى للمكتبة - أي مكتبة - أن تقوم بفهرسة مواقع الإنترنت؟ وهل هناك ما يبرر هذه العملية؟ وما هي عيوب إدخال مواقع الإنترنت في فهرس المكتبة؟ وما هي الفوائد التي متعود على المستخدمين من إدخال هذه المعلومات في فهارس المكتبات؟.

وعلى سبيل المثال ربما كان ميشيل جورمان من أشهر من تناولوا هذه القضية ضمن أعماله المتعددة حول الفهرسة، وفي أكثر من عمل تناول قضية فهرسة ملفات الإنترنت وتاريخها عبر 30 عاماً من التطوير في تقنيات الوصف البيبليوجرافي؛ حيث يستعرض في العمل الأول تاريخ الفهرسة منذ عام 1901 حتى الوقت الحاضر، وهو يقول بأن الميئات قد تكون في قف، ولكن يجب أن نعترف بأن الميئات ما هي إلا مجموعة من حقول مارك، كما أن معيار دبلن بني على بطاقة فهرسة Catalog Card.

وفي عمله الثاني تعرض جورمان بالنقد لقضية في غاية الأهمية وهي قضية الميئات، رافضاً أن يتخلى المكتبيون عن مقاعدهم لمصممي صفحات الوب "Web" يضعون ما يشاؤون

من تيجان الميتادتا Meta Tags، وي طرح السؤالين التاليين: الميتادتا مصطلح لا معنى له بحلول دعائه الوقوف في منتصف الطريق بين عملية الفهرسة المكلفة وبين استخدام الكلمات المفتاحية (الرخيصة)، وبالإضافة إلى رخصتها، فإن هذا المستوى المنخفض من البيانات البيولوجرافية يمكن أن يقتصر أليس مثل المؤلفون، والناشرون ومصمم صفحات الإنترنت ومسئولو المواقع، أليس ليس لديهم فكرة على الإطلاق عن عملية الفهرسة. أما في العمل للثالث فيسخر جورمان بأسلوبه المعهود من فكرة الاستغناء عن الفهرسة وترك ذلك لمصممي صفحات "الوب" ومحركات البحث على الإنترنت، والحقيقة أنه لا يمكن فعل ذلك الآن في ظل عدم نضج أساليب معالجة اللغة الطبيعية وعدم نضج من يقومون بتصميم صفحات "الوب"، وعدم نضج تقنيات محركات البحث، بدليل أن أفضل محركات البحث تعمل بأساليب يدوية مثل محرك all the web، وإذا كانت المكتبات ومجموعاتها والضبط البيولوجرافي هي المكونات الأساسية وعاد الحياة للوصول إلى المعرفة المسجلة، فإن الفهرسة في هذا الخضم تقف كوسيلة أولى وأساسية لهذا الضبط البيولوجرافي، وصحيح أن الفهرسة الكاملة أو التقليدية مازالت مكلفة ولكن الاعتماد على البحث بأسلوب الكلمات المفتاحية يعتبر عملاً غير مضمون للعواقب، وبالمناسبة لبدائل الحلول لمطالبات الفهرسة للمصادر الإلكترونية بما فيها استخدام الميتادتا ومعايير بيان المحوري، فإن جورمان يصل لنفس الرأي: الفهرسة هي الشريان الرئيسي لحياة مصادر المعرفة واستخدامها من قبل المستفيدين لها كان نوع تلك المصادر التي تهرس.

ويعتبر ما مقدمه مرفق OCLC، من أهم الأعمال التي تناولت هذا الموضوع إذ قدم هذا المرفق دليل عمل للمكتبات في طرق وكيفية فهرسة مصادر المعلومات على الإنترنت، تحت عنوان فهرسة مصادر الإنترنت: دليل عملي والهدف من هذا الدليل كما يقول واضعوه هو مساعدة المشاركين في مشروع OCLC/US المعمول من قبل وزارة التعليم بالولايات المتحدة في بناء فهرس لمصادر معلومات الإنترنت. وهم يقولون بأن المشكلة مع الملفات أنها مرتبطة بنوع من التكنولوجيا سريعة التغير التي قد لا يمكن ملاحقتها لحيفاً، كما هو الحال مع موصفات ملفات الأوعية المتعددة Multi Media في الدليل المعنون باسم Guidelines for Bibliographic Description of Interactive Multimedia والصار عن الجمعية الأمريكية للمكتبات عام 1994، هذا الدليل أصبح الآن يستخدم بجانبه دليل فهرسة مصادر

الإنترنت لانتقال ملفات الأوعية المتعددة إلى الإنترنت الآن مباشرة. ويقول واضعوه بأنهم اتبعوا القواعد الأنجلو أمريكية للفهرسة الطبعة الثانية المراجعة 1988 وتحديثتها عام 1993، (قاف2م) وكذلك التقنين الدولي للوصف الببليوجرافي للمصادر الإلكترونية (تكوب: م أ).

ويتعرض للدليل بجانب التمهيد للعناصر التالية:

1- إرشادات للوصف الببليوجرافي لمصادر الإنترنت.

2- الوصف الببليوجرافي.

3- الوصول الببليوجرافي للمصادر.

4- رؤوس للموضوعات.

5- التصنيف.

6- المجموعات.

7- نماذج وأمثلة.

8- حقل 856 لموقع الوصول الإلكتروني.

9- قائمة ببليوجرافية.

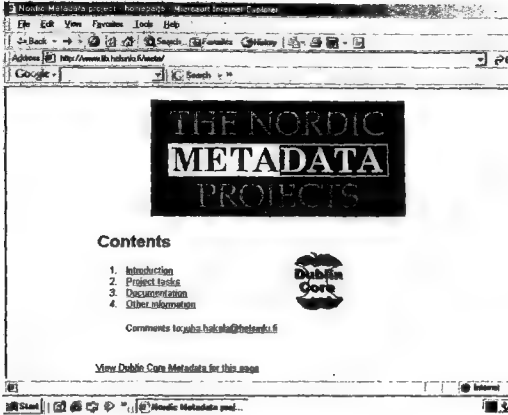
ويعتبر هذا الموجز الإرشادي من أعمال في هذا المقام، ولكن يلاحظ في المقدمة مجموعة من المحاذير التي أشارت إلى أنه يجب اختيار المواقع التي سيتم فهرستها بعناية، والحقيقة أن كلمة عناية هنا غامضة، وإن كان القائمون على الدليل قد أشاروا إلى أنه يجب اختيارها مثل اختيار أي وعاء آخر بالمكتبة، ولكن ما هي شروط اختيار موقع لفهرسته؟ وكيف يمكن تطبيقها، كذلك تمت الإشارة إلى السرعة التي تتغير بها التكنولوجيا وتأثير ذلك على المواقع التي يتم فهرستها.

يعتبر كذلك عمل كل من جوزيف كوكس ولين هولرث عام 2003 من أحدث الأعمال التي أشارت إلى التغيرات والإضافات التي حدثت في القواعد الأنجلو أمريكية للفهرسة للطبعة المراجعة الثانية (2002)، وكذلك إلى تأثيرات فما Marc 21.

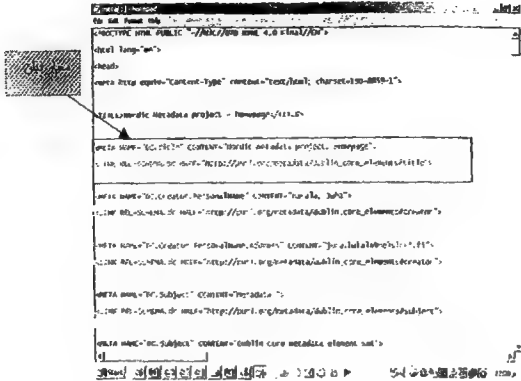
5- المعايير الجديدة: الميتاداتا (Metadata) ومعايير دبلن المحوري Dublin Core:

هناك معتان رئيستان في هذا المصطلح المزاوغ، الأولى تتعلق بلتنا نتحدث عن بيانات وصف (ببليوجرافية) لم توضع في إطارها الصحيح، والثانية أننا نتحدث عن بيانات وكلمات مفتاحية وواصفات تم دمجها في موقعها داخل صفحات النص للفاثق HTML دون أن تظهر للمتصفح أو المتجول، أي أخفيت بحيث لا تظهر على شاشة المتصفح وإنما تظهر في حالة تحويل شكل الصفحة لتقرأ رموزها الأصلية التي كتبت بها، وعلى ذلك فالتقصد منها كان وضع بيانات وصف ببليوجرافي داخل صفحات الشبكة العنكبوتية، لتقرأها محركات البحث وتقوم بتكشيف هذه الصفحات على أسسها، ولكن لكتنف ذلك العديد من المشكلات أشار إلى بعضها سابقاً ميشيل جورمان، ولكن يمكن القول بأن الميتاداتا (المتعلقة بصفحات الإنترنت على وجه التحديد) ما هي إلا بيانات الوصف المدمجة والمخبئة داخل صفحات مكتوبة بلغات النص للفاثق ليقوم محرك البحث بعد ذلك بتكشيفها بهدف الوصول لهذه الصفحة عند البحث عنها، لكن يجب الإشارة بأن محرك البحث لا يقوم بتكشيف هذه البيانات فقط، وإنما هي تعتبر بديلاً ثانياً يؤخذ به لوصف البيانات في المواقع، هذا إذا كنا نعني بها على وجه التحديد بيانات الوصف المتعلقة بصفحات ومواقع الإنترنت، أما إذا كنا نعني بها أي تسجيلية ولأيا كان نوعها فإن ذلك يمتد إلى بيانات الفهرسة التي توجد في خلف صفحات العنوان في بعض مصادر المعلومات، وربما تمثل مقالة ديان هيلمان Diane Hillmann واحدة من أفضل المقالات التي كتبت في هذا الموضوع.

ويعرض الشكل التالي لصورة صفحة على الإنترنت تظهر بلغة النص للفاثق في صورة العرض النهائية أمام المتصفح:



ونفس الصفحة يمكن عرضها باستخدام أي من برامج قراءة (محرر نصوص مثل) لغات النص الفائق في صورتها المرمزة الأصلية وسوف تبدو كالتالي:



ويمكن القول أن الميتاداتا تقوم بدور وصائف البيانات لمجموعة من الأسباب:

- 1- المسبب الأول أنها لا تمثل البيانات الأصلية للعمل وإنما تمثل بيانات مساعدة على الوصول للنص الأصلي للموقع.
- 2- ثانياً أنه في علم الكيمياء تسمى الميتا في حلقة البنزين بالوصيف، أنها لا تمثل المكان الرئيسي داخل الحلقة، وإنما وصيفاً تالياً لهذا المكان، والميتاداتا تعتبر نوعاً من الوصف من الدرجة الأولى مثلها في ذلك مثل الميتا في حلقة البنزين.
- 3- ثالثاً أنها بيانات مدمجة ومخبأة داخل الصفحات، وليست البيانات التي تظهر أمام المتجولين على الإنترنت، وعلى ذلك فهي بيانات تعد وصيفاً للبيانات الرئيسية، وعلى ذلك فهي وصيف للبيانات وجمع وصيف وصائف.

كذلك هناك مقال يتناول جودة وصقل البيانات نشر عام 2004 لماريك جاي Marieke Guy وآخرين ويعتبر هذا المقال من الأعمال التي تناولت هذه القضية بشكل معمق، حيث يحدد فيها كتبها أن الحاجة أصبحت ملحة إلى الاهتمام بجودة الميتاداتا التي توضع في صفحات الإنترنت في ظل العديد من الصيحات التي نادت بذلك في النصف الثاني من العقد الأخير، ولعل السؤال الذي يمثل مشكلة للبحث في هذا العمل هو أهم ما فيه، ما هي أهداف صفحة الإنترنت التي نشأتها، وما الذي تحاول هذه الصفحة أن تقوله، وما الذي يستطيع المستفيد النهائي أن يفعله بالميتاداتا التي وضعتها أيدي المصممين وغيرهم؟

إن الإجابة على هذه الأسئلة هي الطريق السليم للوحيد للوصول لميتاداتا سليمة تعبر عن محتوى الموقع أو ما أطلق عليه المؤلفون الوثائق الإلكترونية، وفي نهاية علمهم يتوصلون إلى نسجعة محددة، وهي أنه لبناء وثائق إلكترونية جيدة يجب أن تكون وصائف البيانات الخاصة بها جيدة هي الأخرى.

وبصفة عامة تعتبر "مبادرة دبلن المحوري للميتاداتا" DCMI من أهم المبادرات العاملة في هذا المجال إن لم تكن أهمها على الإطلاق. لقد تم إنشاء هذه المجموعة بهدف تطوير شكل معياري لفهرسة المواقع على شبكة الإنترنت وعدم الاكتفاء فقط بما يضعه المبرمجون ومصمم الصفحات في وصائف البيانات. وقد أصدرت هذه المنظمة العديد من أوراق العمل حول هذه القضية وبشكل موسع، كما أن لديها العديد من المشروعات المتعلقة أيضاً بذلك، ويمكن متابعة هذه الأوراق والمشروعات على موقعهم السابق الإشارة إليه على شبكة الإنترنت.

ومن أفضل المقالات وأكثرها شرحاً حول معيار دبلن المحوري مقال كارل لاجوزا Carl Lagoze وهو يقدم شرحاً وافياً للموضوع، ومن أحدث المقالات أيضاً لعام 2003 ما نشر في نوفمبر حول تقنين دمج معيار دبلن المحوري في لغتي HTML و XHTML سواء في وصائف الميتا Meta أو الوصلات Link مما يعني أن هناك ملاحقة مستمرة من هذه المجموعة لما يتم في مجال التكنولوجيا وتطوراتها وتأثيراتها على الصليات الفنية في المكتبات.

كما يعتبر عمل جان جرينبرج Jane Greenberg من أهم الدراسات التي نشرت في مجال البيانات المنمجة في صفحات الإنترنت من جانب يتعلق بتكثيف الصور على شبكة

الإنترنت باستخدام معيار دبلن، حيث تمثل الصور واحدة من مصادر المعلومات المنتشرة بشكل كبير على الشبكة العالمية.

إلى جانب ذلك هناك العشرات من الأعمال المتعلقة بنوعيات مختلفة من مصادر المعلومات وأشكال البيانات التي يتعامل معها معيار دبلن.

ويشير جورمان في مقاله إلى أصول هذا المعيار وبماذا تأثر، خاصة مشروع دول الشمال الميتاداتا Nordic Metadata Project وهو على أهميته، وأهمية ما جاء به إلا أن العبارات التي وردت في تقرير هذا المشروع أثرت على كل ما جاء بعد ذلك، يمكننا على سبيل المثال ملاحظة هذه العبارة "يعتقد العديد من المتخصصين أن أي ميتاداتا أفضل من عدم وجود ميتاداتا على الإطلاق"، فلم نجد في حاجة إلى أن نلتصق بمتطلبات الجودة المعقدة والأشكال المتميزة لنظم الفهرسة بالمكتبات. بجانب هذا فإنه من الممكن الحياة مع شيء بسيط، والذي سوف يكون من السهل فهمه بالنسبة للناشرين والمؤلفين والآخرين من المشاركين في عملية النشر للوثائق الإلكترونية".

ويطلق جورمان على هذه الفقرة من هذا التقرير الطويل باقتناع ولضعي التقرير بالحاجة إلى الميتاداتا وبأن طبيعتها أيضاً تفرضها كبديل مناسب للفهرسة!! ولكن ما هي العلاقة بين بديلين أحدهما مترجم في استخدام الجودة والآخر خلو من الجودة تملأ وبين الوقوف في المنتصف بين أشكال معقدة وبين شيء ليس له أي شكل على الإطلاق؟، لقد أفاض جورمان في أسئلته تاركاً حرية الإجابة للجميع، وإن كان قد أنهى مقالته بأنه لولا قواعد الفهرسة وإثرها لمعيار دبلن لما كان موجوداً على الإطلاق.

6- المعايير التقليدية وتوافقها مع ملفات الإنترنت:

لم تغفل المعايير التقليدية للفهرسة ظاهرة ملفات ومصادر المعلومات على الإنترنت وفهرستها، خاصة للتقنيان العالميان: القواعد الأنجلو أمريكية للفهرسة والتقنين الدولي للوصف البليوجرافي وعلى سبيل المثال يعالج بيكوم القضية المتعلقة بفهرسة مصادر الإنترنت من زاوية القواعد الأنجلو أمريكية للفهرسة بقوله: "يجب أن نعالج كل المواد على الإنترنت على أنها مواد منشورة ويعود السبب في رايه إلى أن الإنترنت تعد مكاناً من السهل وضع أي مواد عليها أمام

الجمهور، وقد ناقش تلك القضية العديد من الخبراء مثل جان بلتون؛ حيث أشار إلى الأسئلة الإثنى عشر التي تناولها بيكوم والمتعلقة بثلاث قضايا رئيسية هي:

• النشر Publication

• الهرمية Hierarchy

• إلى أي مدى تكون فهرسة المواقع وإلى أي نطاق؟ Granularity

إن الأسئلة التي يثيرها بيكوم ومن ورائه بلتون أسئلة ذات طبيعة فلسفية تتعلق برؤيتهم كمختصين في الفهرسة لطبيعة عملية النشر والمواد المنشورة وعلاقتها بمصادر المعلومات الشبكية على الإنترنت، ويمكن من الجدول التالي مناقشة هذه الرؤى.

النشر الشبكي	النشر المطبوع	
النشر غير محدد وغير معروف	النشر محدد ومعروف وله مهام محددة في عالم النشر	نوع النشر
غير محددة وذات طبيعة متغيرة	محددة وذات طبيعة معروفة وثابتة	المادة المنشورة
علاقات نص كامل، متعددة على مستويات أعلى من العلاقات البيبليوجرافية، حيث تظهر التصوص للكاملة للأعمال الأخرى ذات العلاقة	في أقصاها علاقات بيبليوجرافية بالأعمال الأخرى، ومالية وغير متحركة مثل صفحة عنوان للسلسلة أو قائمة أعمال مؤلف	العلاقات
متغيرة	ثابتة	الشكل

النشر الإلكتروني	النشر المطبوع	المصطلح
ولحد من معاني النشر في المصطلح القاموسي هو وضع المصدر أمام الجمهور، وليس شرطاً أن تمر المادة هنا بنفس مراحل النشر المطبوع	مصطلح النشر محدد هنا بمادة تم إجراء مجموعة من العمليات عليها ومرت بمراحل متعددة وتم طباعتها ومراجعتها ثم تم طباعتها في صورة ورقية	
1- هل الإنترنت نوع من الردة لطرق الفهرسة في القرن التاسع عشر؟ 2- هل نفهرس الصفحة الأولى فقط في الموقع لم نفهرس أبعد من ذلك؟	في القرن التاسع عشر كانت بعض المكتبات تفهرس كل شيء بما في ذلك مقالات الدوريات	مدى الفهرسة

وترك بيكوم مقولة في نهاية مقالته، كل شيء مراد فهرسته لم تتم فهرسته بعد! وهو في ذلك يناقض المقولة الشهيرة "إن كل شيء يمكن اختراعه قد تم اختراعه".

7- مشروعات فهرسة الإنترنت:

من المشروعات العالمية في فهرسة الإنترنت مشروع الفهرس التعاوني للمصادر المباشرة الذي أطلقته شركة OCLC المسمى

OCLC s Cooperative Online Resource Catalog (CORC)

وقد ظهر العديد من المقالات حوله لعل من أهمها مقال توماس هيكي Thomas Hickey حيث يتناول تاريخ المشروع منذ كان مجرد مشروعاً بحثياً عام 1998 وتحول مع

لوقت إلى خدمة كاملة تقدمها الشركة حالياً. ويتشارك مستخدمو المشروع في قاعدة بيانات مركزية للبيانات الموصفة للمواقع التي تم الوصول إليها وتم معالجتها ببليوجرافياً من خلال متصفح الشبكة العنكبونية، كما يدعم المشروع المحارف الموحدة Unicode إضافة إلى فما 21 وكذلك الأشكال المختلفة للميتاداتا. ويعد مرفق OCLC ورشة عمل سنوية لتغطية التطورات في مجال فهرسة مصادر الإنترنت.

كذلك يخسر الإنتاج الفكري الغربي عشرات الفهارس لمصادر معلومات الإنترنت وكذلك الببليوجرافيات لمواقع الإنترنت في قطاعات موضوعية متعددة، مع وجود نقص واضح في فهرس الإنترنت العربية وببليوجرافياتها.

وفيما يلي قائمة بأهم مشروعات الميتاداتا على مستوى العالم، أو المشروعات الداعمة لها.

المشروع / وموقعه على الإنترنت	تنبه عن المشروع
1 Alexandria Project (Alexandria) http://www.alexandria.ucsb.edu/~lhill/	مشروع الإسكندرية يهدف المشروع إلى بناء مكتبة رقمية جغرافية يمكن متابعتها عالمياً، وقد بدأ هذا المشروع عام 1994، وواحد من أهدافه توفير وصائف ببليغات لأوعية المعلومات الجغرافية واختبار جدواها في الاسترجاع.
2 Art, Design, Architectur, and Media Information Gateway (ADAM) http://adam.ac.uk/adam/metadata.html	مشروع معهد سري للفن والتصميم Surrey Institute Art & Design ومن خلاله يتم استضافة البوابة المعروفة باسم آدم، الهدف منه تشجيع استخدام وصائف بيانات في المواقع، مسواء من قبل المؤلفين أو المسئولين

المصدر / الموقع على الإنترنت	نبذة عن المشروع
	عن هذه المواقع، والمشروع نفسه عبارة عن بوابة، وتم فهرسة المواقع التي يمكن البحث عنها من خلالها بواسطة مجموعة من المكتبيين الإنجليز، بهدف مساعدة مجتمع للتعليم في المملكة المتحدة.
3	المسؤول عن وصائف البيانات في هذه الجمعية فريق عمل تم تشكيله في سبتمبر 1995، بهدف تطوير مجموعة وصائف البيانات التي يمكن استخدامها في المكتبات، بجانب دراسة العلاقة مع نما ولغات كتابة النص الفائق.
4	المعهد للصحة والرفاه الاجتماعية به وحدة خاصة بمعالجة وصائف البيانات، إضافة إلى المسؤولية عن وضع وصائف البيانات لكل الوثائق الصادرة عن المعهد، مع الالتزام بمعايير المجلس الأسترالي للوثائق.
5	فريق عمل توصيف الأعمال الفنية هو عبارة عن مبادرة تضم كلا من المهنيين في حقل الأعمال الفنية
	Association for Library Collections and Technical Services (ALCTS) http://www.lib.virginia.edu/alcts/ (ALCTS Taskforce on Meta Access)
	Australian Institute of Health and Welfare (AIHW) http://www.aihw.gov.au/links/nhiklink/default.htm
	Categories for the Description of Works of Art (CDWA) http://www.getty.edu/research/conducting_research/standards/cdwa/3_catal

المشروع / وموقعه على الإنترنت	يبدو عن المشروع
oging_examples/index.html	ولخصائي المعلومات والمستهلكين عن الوصف المعلوماتي لهذه النوعية من الأعمال وموردي المعلومات.
CDIF Division, Electronics Industries Alliance (CDIF) http://www.cdif.org/intro.html	6 اتحاد الصناعات الإلكترونية، ينيق عنه مجموعة المعلومات الإلكترونية وولحد من مهامها توصيف المصادر الإلكترونية، وتوفير وصائف بيانات لها.
Channel Definition Format (CDF) http://www.microsoft.com/standards/cdf/default.asp	7 شكل تعريف قناة المعلومات، معيار مفتوح لطلفته شركة مايكروسوفت لوصف البيانات، وقد تم إعداده باستخدام لغة XML.
DESIRE Project (DESIRE) http://www.ukoln.ac.uk/metadata/desire/overview/rev_ti.htm	8 DESIRE Development of a European Service for Information on Research and Education. مشروع دزفير، تطوير الخدمات الأوروبية للمعلومات في مجال البحث والتنمية، ويقوم هذا المشروع على أساس استخدام وتطبيق أشكال محددة لوصائف البيانات.

المصدر أو الموقع على الإنترنت	بيانات عن المشروع	
Digital Library Collaboratory (DLC) http://www.si.umich.edu/UMDL/EUGrant/metadata/meta_mis.htm	مجموعة عمل المكتبة الرقمية، تركز هذه المجموعة على وضع أرضية لتطوير مقترحات مشروع وصلايف بيانات محد.	9
Digital Object Identifier (DOI) http://www.doi.org	محدد الشيء الرقمي نظام لتحديد وتبادل الملكية الفكرية في البيئة الرقمية.	10
Dublin Core (DC-1) http://www.purl.oclc.org/metadata/dublin_core/	مشروع دبلن للمحوري، يقدم قالب أو شكل معين لوضع بيانات الوصايف داخل محتوى صفحة عنكبوتية.	11
Dublin Core Papers (DC-2) http://www.agcrc.csiro.au/projects/3018CO/metadata/dc_tf/type_3.html (DC-3) http://sunsite.berkeley.edu/metadata/types.html	التحديثات التي تتم على مشروع دبلن للمحوري وملاحظاتها.	12
Environmental Protection Agency (EPA) http://www.epa.gov/regional/epafield.html The page about EPA Web inventory metadata	وكالة حماية البيئة الأمريكية، لها وثيقة تتعلق بمعالجة وصلايف البيانات المتعلقة بالبيئة.	13

المشروع / وموقعه على الإنترنت	مقدمة عن المشروع
14	<p>Registry (EDR) http://www.epa.gov/edr/</p> <p>تسجيل بيانات وصائص البيانات ذات العلاقة بالبيئة.</p>
15	<p>European Community Workshops (EC-1) http://www.cordis.lu/libraries/en/meta-data/metahome.html</p> <p>(EC-2) http://www2.echo.lu/libraries/en/meta-data2.html</p> <p>ورش عمل المجتمع الأوروبي لدعم وصائص البيانات، وهناك ما يزيد على الثلاثين مشروعاً يقترن بعضها بوصائص البيانات بشكل قوي يراعاها الاتحاد الأوروبي، وفيما يتعلق بورش العمل فقد تم عقد ثلاث ورش بين أعوام 1997-1999.</p>
16	<p>Federal Geographic Data Committee Content Standard for Digital Geospatial Metadata (FGDC-1) http://www.fgdc.gov/metadata/metadata.html</p> <p>لجنة البيانات الجغرافية للفيدرالية وصملت على مشروع لتوفير وصائص البيانات في مجال الجغرافيا والتوزيعات المكانيّة.</p>
17	<p>Biological data profile of the geospatial standard (FGDC-2) http://www.fgdc.gov/standards/status/sub5_2.html</p> <p>مشروع يهدف إلى توفير وصائص بيانات في مجال البيولوجيا.</p>
18	<p>Web-based metadata forms http://130.11.52.178/metaover.html</p> <p>مشروع خاص بتوفير نماذج في بيئة الويب لوصائص البيانات.</p>
19	<p>Government Information Locator Service (GILS)</p> <p>خدمة محدد للمعلومات الحكومية والهدف منه مساعدة كل الباحثين على</p>

الموضوع / موقعه على الإنترنت	مصدر عن الموضوع
http://www.usgs.gov/gils/	الإنترنت على العنود على ما يريده، وبالطبع لا يمكن أن يتم ذلك دون استخدام وصائف البيانات.
Handle System (Handle) http://www.handle.net/	20 نظام لأسماء على مستوى العالم يمكن استخدامه في بناء وصائف البيانات.
IEEE Metadata Conferences (IEEE-1) <a href="http://www.llnl.gov/liv_comp/metadat
al/">http://www.llnl.gov/liv_comp/metadat al/	21 صفحة عن مؤتمر وصائف البيانات لجمعية الهندسة الأمريكية IEEE.
Advances Digital Libraries Conference - April 1998 (IEEE-2) <a href="http://www.alexandria.ucsb.edu/confe
rences/adl98">http://www.alexandria.ucsb.edu/confe rences/adl98	22 مؤتمر تطورات المكتبات الرقمية، عقته جمعية الهندسة الأمريكية.
Instructional Management Systems Project (IMS-1) <a href="http://sdct-sunsrv1.ncsl.nist.gov/~boland/ims.ht
ml">http://sdct-sunsrv1.ncsl.nist.gov/~boland/ims.ht ml (IMS-2) http://www.imsproject.org/	23 مشروع نظم الإدارة التعليمية، واحد من أهدافه تقديم وصائف بيانات للأوت والنظم التعليمية.
International Standards Organization 11179 (ISO11179) ftp://sdct-sunsrv1.ncsl.nist.gov/x318/11179/	24 المنظمة الدولية للمقاييس والمعايير والتي اعتمدت المعيار 11179 لوصائف البيانات.

المشروع / وموقعه على الإنترنت	أهداف المشروع	الرقم
Metacontent Framework (MCF) http://www.textuality.com/mcf/	<p>إطار عمل وصانق للمحتوى، وهو مشروع لإعداد أداة تحتوي معلومات عن المعلومات، وهم يقولون بأنهم يسهون لجعل الإنترنت عبارة عن مكتبة منظمة أفضل مما هي عليه الآن.</p>	25
Metadata Registries Workshop (MRW) ftp://sdt-sunsvl.ncsl.nist.gov/x318/other/registry-workshop/meta00.htm	<p>ورشة عمل حول وصانق البيانات ومسجلها.</p>	26
Meta Web Project (MWP) http://www.dstc.cdu.au/RDU/MetaWeb/	<p>مشروع وصانق الويب واحد من المشروعات التي توقفت الآن. وقد كان الهدف منه هو تطوير خدمات تكتشف وأدوات ومجموعات من عناصر البيانات؛ لتحسين الاستخدام وللوصول للمواقع.</p>	27
National Biological Information Infrastructure (NBII-1) http://biology.usgs.gov/cbi/activities/metadata.html (NBII-2) http://www.nbii.gov/standards/metadata.html	<p>البنية الأساسية للمعلومات البيولوجية الوطنية.</p>	28

نقطة عن المشروع	المشروع / وموقعه على الإنترنت	
اللجنة الوطنية لمعايير تكنولوجيا المعلومات، اللجنة الفنية L8.	National Committee on Information Technology Standards, Technical Committee, L8 (NCITS-1) http://speckle.ncsl.nist.gov/~ftp/html/x318/x318docs/sig9710.htm (NCITS-2) http://www.lbl.gov/~olken/X31.8	29
مشروع وصاف البيانات لدول بحر الشمال، وشارك فيه العديد من هذه الدول، ويعتبر التقرير الصادر عن هذا المشروع من أول التقارير التي نُشرت على تاريخ وصاف البيانات ومعايير دبلن بعد ذلك.	Nordic Metadata Project (Nordic) http://linnea.helsinki.fi/meta/nmfinal.htm	30
مشروع مرفق البيانات للببليوجرافية OCLC المعروف باسم Interact.	Project http://purl.oclc.org/net/InterCat	31
مرفق البيانات للببليوجرافية العالمي في مدينة دبلن بأيرلندا، وله أشهر لدول في مجال وصاف البيانات.	Online Computer Library Center (OCLC) http://www.oclc.org/institute/metadata.htm	32
بيرل Persistent Uniform Resource Locator. ووظيفتها تعبر بيرل مثل محدد المصدر	Persistent URL (PURL) http://purl.net/	33

مقدمة عن الموضوع	الموضوع / وموقعه على الإنترنت	
<p>العالمي URL of pointing . حيث يستخدم هذا المحدد للإشارة للموقع على الإنترنت في أسرع وقت، وذلك حيث يقوم بيرل بالاتحاد مع محدد المصدر العالمي ويعيد إرساله من جديد إلى الجهاز العميل حيث يقوم العميل في هذه اللحظة باستقبال بيانات مُحدّد المصدر بالطريقة الطبيعية المعروفة، وهو يعتبر واحد من معايير بروتوكول http في إعادة توجيه البروتوكول.</p>		
<p>بهدف مساعدة الآباء والمدرسين على التحكم في صفحات الإنترنت، وتوفير وسيلة لوضع وصائق بيانات محددة تم بناء هذا المشروع الذي يحمل اسم Platform for Internet Content Selection.</p>	<p>Platform for Internet Content Selection (PICS) http://www.w3.org/PICS/</p>	34
<p>واحد من المشروعات التي تمت في مجال وصائق البيانات، وقد اشترك فيه المكتب البريطاني لتشبيك المكتبات بهدف التحقق من عملية وصف وتجميع وتوزيع البيانات</p>	<p>ROADS Project (ROADS) http://www.ukoln.ac.uk/metadata/roads/</p>	35

المشروع / وموقعه على الإنترنت	نبذة عن المشروع
	لتوفير وسائل للبحث، واستخدام هذه الوثائق.
36	<p>UKOLN Crosswalks List http://www.ukoln.ac.uk/metadata/internationality/</p> <p>المكتب البريطاني لتبنيك المكتبات UK office for library networking وهو يعتبر مركزاً خبيراً في مجال إدارة المعلومات الرقمية، تمتضيف جامعة باث في المملكة المتحدة هذا المشروع الذي يقدم مجموعة من الحلوليات للتحويل بين معيار ديبلن وأنواع فما المتعددة أو العكس أو أي معايير أخرى لتبادل البيانات مثل z39.50.</p>
37	<p>Uniform Resource Characteristics (URC) http://www.acl.lanl.gov/URC/</p> <p>مجموعة من المعلومات ذات المستويات المتعددة لوصائف البيانات.</p>
38	<p>Warwick Framework (Warwick) http://www.ukoln.ac.uk/metadata/resources/wf.html</p> <p>مجموعة عمل ولورويك يقدم هيكل للبيانات أو حاوية يمكنها احتواء بيانات مثل بيانات ديبلن وفما وأي بيانات أخرى كالعنوان المحدد المصدر وتبادل هذه البيانات في بيئة شبكية.</p>
39	<p>World Wide Web Consortium (W3C) http://www.w3.org/metadata/</p> <p>هذا للتجمع العالمي للشبكة العنكبوتية العالمية المعروف باسم W3 واحد من اهتماماته الأصلية موضوع وصائف البيانات ونشرها على مستوى العالم.</p>

8- فهرسة المواقع على الإنترنت:

يعتبر التقرير الصادر عن فريق العمل في مكتبة جامعة بيل واحداً من أهم التقارير المتعلقة بمسألة فهرسة ملفات الدوريات المتاحة عن بعد على الإنترنت.

وفي هذا التقرير يؤكد فريق العمل على أنه عالج التسجيل الإلكتروني بشكل منفصل عن التسجيل المطبوعة، وأنه طبق ذلك على كل من التسجيلات المنسوخة والتسجيلات المطبوعة وأنه أضف ثلاثة حقول هي حقل 530 ليستل كنتاج تبصرة بوجود نسخة إلكترونية، والحقل 776 كنتاج يعمل كرابط بين النسخة المطبوعة والنسخة الإلكترونية، والحقل 856 كنتاج يعطي العنوان الإلكتروني للدورية الإلكترونية، وذلك بالنسبة لعملية فهرسة الدوريات الإلكترونية باستخدام (MARC/فا).

وتمثل للنماذج التالية طرق إدراج هذه الحقول:

1- Add a 530 field. Follow the format:

e.g. 530: : a Also available online.

Other phrasing is acceptable; such as:

530: : a Issued also in an online version: Emerging infectious disease (online).

2- Add a 776 field. Follow the format:

e.g. 776: 1 : t Neurobiology of learning and memory x 1074-7427 w (DLC) 95642180 w (OcoLC) 29817352

3- Add an 856 field: Follow the format:

e.g. 856: 7 z Also available online: u

<http://www.idealibrary.com/cgi-bin/links/toc/n1/2http>

Other phrasing is acceptable; such as:

856: 7 : z Online version: u <http://muse.jhu.edu/journals/callaloo/2http>

ويعتبر تقرير فريق العمل الصادر عن مكتبة جامعة ديوك واحداً من المصادر الرئيسية في فهرسة مواقع الإنترنت، ويعترف التقرير بأن ارتفاع التكلفة والميزانيات المخصصة لقواعد البيانات والدوريات الإلكترونية هو السبب وراء اتجاههم لفهرسة الإنترنت في ظل وجود مواد وأعمال مؤتمرات وأبحاث مجانية على شبكة الإنترنت، خاصة في مواقع الجامعات والمنظمات

الإقليمية والدولية والجمعيات العلمية والعديد من المؤسسات التي لا تهدف إلى الربح، وهذه المؤسسات تتيح موادها للعديد بهدف دعم الاتصال العلمي، ونشر هذه المواد على نطاق عالمي، وعلى ذلك يمكن إضافة هذه الأهداف إلى الأهداف التي نادى بها تقرير OCLC.

لقد تم إعداد هذا التقرير لكي يقوم بالآتي:

1- تطوير مفهوم الفهرس الذي يعمل على الخط المباشر ليعتوي على مصادر إنترنت غير تجارية.

2- تحديد معايير وضع مصادر الإنترنت في فهرس المكتبة المباشر.

3- تحديد منهجية للتعريف بالمصدر كجزء من مجموعة جامعة ديوك.

4- بناء منهجية لصيانة هذه المجموعة لرقمية التي ستوضع في فهرس المكتبة.

ويعتبر هذا الدليل بعد ذلك دليلاً للعمل في مكتبة جامعة ديوك، حيث يقوم بتحديد منهجيات وسياسات وإجراءات العمل في الفهرس المتاح على الخط المباشر، وإجراءات التعامل مع الأنواع المختلفة الموجودة في شكل إلكتروني عند فهرستها.

ويمكن الإشارة إلى واحدة من أهم للدراسات التي نشرت حول مدى استخدام معيار ديلان والمينادانا في فهرسة المواقع من خلال المسح الذي قام به جون دي بايرون John D. Byrum، ومن أكثر ما يلفت الانتباه في هذه الدراسة ما أشار إليه بايرون من أن استخدام معيار ديلان والمينادانا لم يتم إلا في 5 مؤسسات فقط من مجموع مؤسسات الضبط الببليوجرافي في 59 دولة التي تم مسحها عام 1998 ووردت ردود من 61 مؤسسة فيها، كما أن هناك 34 مؤسسة أشارت إلى أنها تعالج المصادر الإلكترونية منذ منتصف الثمانينيات من القرن العشرين تقريباً.

ولكن فيما يتعلق بفهرسة المواد الإلكترونية، فقد ذكرت أغلب المؤسسات اعتمادها على قواعد قاف وكتوب في فهرسة هذه المواد؛ إلا أن الجدول التالي يبين ماذا تم فهرسته في هذه المؤسسات.

أنواع المصادر التي يتم فهرستها في المؤسسات المبحوثة

نوع المصدر	عدد المؤسسات التي أجرت فيه البحث
السلام (مثال للتوريات الإلكترونية)	27
النصوص (مثال الكتب)	32
الأدلة ومراسد البيانات	27
اللوحات الإعلامية وجماعات للنقاش	2
المصادر المعاد إنتاجها رقمياً	10
الخدمات المتاحة على الخط المباشر	6
المواقع الإلكترونية	5
البرامج (مثال معالجات النصوص، اللوحات الجداولية، الألعاب)	16

أنواع المصادر المستخدمة في الوصف

مصدر المعلومات المستخدم في وصف المدخل	عدد المؤسسات التي أجرت فيه البحث	%
من المعلومات المصاحبة للمصدر نفسه	31	42.5
من خلال فحص المصدر على الإنترنت	12	16.4
من المعلومات الواردة من الناشر	25	34.2
من وصائف بيانات معيار ديبلن الموردة من قبل المنشئ	5	6.8
المجموع	73	99.9

ومن ثم يلاحظ أن المبتدئين لم تحتل سوى 6.8% من النسبة المئوية الإجمالية للهيئات ومؤسسات الضبط البيبليوجرافي التي تقوم باستخدامها في فهرسة مصادر الإنترنت، وعلى الرغم من ذلك، فإن من هذه المؤسسات من أشار بأنه قد قرر استخدام هذه الوصاف في المستقبل القريب لنفس الغرض. وربما من المهم الإشارة إلى أن هذا المسح تم عام 1998 مما يعني أنه بعد ذلك قد تطورت الأمور كثيراً مما قد يعني تغييراً جذرياً في استخداماتها في هذه المؤسسات.

9- المكتبات الرقمية وفهرسة ملفات الإنترنت:

من القضايا التي تفرض نفسها على موضوع فهرسة ملفات الإنترنت، قضية لغات كتلية صفحات الإنترنت وتأثير ذلك على عمليات الفهرسة لهذه المواقع، ومن أشهر هذه اللغات حالياً لغة XML ولعل من الكتابات الجيدة حول هذا الموضوع مقال مارتن برايان Martin Brayan، ودراسة جون د. لويس Lewis, John D. حول استخدامات تلك اللغة وكذلك ما كتبه هوين هي كيم وآخرين Hyun-Hee Kim حول تأثير هذه اللغة على المكتبات الرقمية، ومقال ساره كوهين Sara Cohen وآخرين حول استخدامات تلك اللغة في البحث من خلال برنامج تم إعداده بهذه اللغة لقياس قدراته البحثية.

ومن الموضوعات التي طرحت فيها العلاقة بين المكتبات الرقمية وقضية فهرسة المواد الإلكترونية المتاحة على الإنترنت، ما تناولته كارولين أرمس Caroline Arms في نص القضية حيث تناولت علاقة وصائف البيانات بهذه النوعية من مشروعات المكتبات.

ومن الملاحظ أن قضية فهرسة مصادر الإنترنت، تزامنت مع قضية المكتبات الرقمية، حيث يتبين الاهتمام الكبير بموضوعين هما، تنمية المقتنيات الإلكترونية واستخدام لغات برمجة صفحات الشبكة العنكبوتية في بناء المكتبات الرقمية، ومن المؤكد أن عمليات فهرسة مواقع ومصادر الإنترنت سوف تدعم وتساهم في بناء مفهوم المكتبات الرقمية، فتكوين المجموعات الرقمية لا يمكن أن يتم إلا عبر فهرسة هذه المجموعات سواء كانت تملكها المكتبة أو يملكها الآخرون على الشبكة العنكبوتية، وسوف يؤدي أيضاً بالمكتبة إلى الاهتمام ب إتاحة عملية الوصول للنص الكامل عوضاً عن إتاحة بيفلته البيبليوجرافية، وحتى يتم ذلك، يجب تقنين عملية الفهرسة سواء لمواد رقمية تملكها المكتبة، أو مواد تم الحصول عليها من الإنترنت، وعلى ذلك تبرز

قضائياً مثل المبتدأ واستخدمها في النظم الآلية للمكتبات، ودعمها لمفهوم المكتبات الرقمية والستحوالات التي يجب أن تطرأ على نظم الفهارس الفرعية والفهرس المتاح على الخط المباشر ودعم ذلك لمفهوم المكتبات الرقمية، والملاحظ أن النظم الآلية المتكاملة للمكتبات لم تعد للتعامل مع المكتبات الرقمية وإنما أعدت للتعامل مع أوعية معينة لها إجراءات معينة، فالملفات على سبيل المثال لا تعار ولا ترد وليس عليها غرامات تأخير إلى آخر ما تنص عليه نظم الإعارة، فكيف نتعامل معها النظم الآلية في تلك الحالة، وأيضاً مثال فهرسة مصادر الإنترنت وهل سيغي الفهرس المتاح على الخط المباشر بمتطلبات الفهرسة لهذه المصادر أم لا؟ أسئلة لاتزال إجابتها في طور البحث.

وعلى سبيل المثال يتناول براندون مورلمتسو بناء مكتبة رقمية في مجال تعليم الهندسة، وهو يشير إلى الاعتماد على المبتدأ في فهرسة مصادر الإنترنت، ووضعها في شكل (فما) الأمريكي داخل نظام المكتبة المطور.

10- فهرسة ملفات الإنترنت في العالم العربي:

نعكس المؤشرات الكمية الاهتمام الضعيف بهذه القضية في العالم العربي؛ حيث لم تشغل هذه القضية حيزاً كبيراً في الإنتاج الفكري العربي، ولا يمكن القول بأنه هناك اهتماماً حقيقياً بها، وربما يعود السبب في ذلك إلى أن الاهتمام في المكتبات العربية بتطبيق النظم الآلية بها مازال في طور التكوين، ناهيك عن القفز إلى آفاق جديدة تنطلق بفهرسة صفحات الوب، مما يرمخ من الفجوة التكنولوجية التي طالت كل شيء في دول العالم الثالث.

من أهم الأعمال التي نشرت كانت ترجمة قواعد قاف الطبعة المرجعة الثانية لكل من الأستاذ الدكتور محمد فتحي عبد الهادي والأستاذة الدكتورة نبيلة خليفة جمعة والأستاذة يسرية زايد، وكذلك في كتابهم اتجاهات حديثة في الفهرسة عدا عدة أعمال لكل من الأستاذة الدكتورة يسرية زايد والأستاذ الدكتور شريف شاهين والباحثة أمل وجيه حمدي والباحثة دانية أمين والباحث عمرو حسن حسين والدكتورة فتن بلمطح والباحث سعد بن عبد العزيز المفلح والدكتور أمجد الجوهري.

وللتاريخ ينكر أن يسرية زيد هي أول من كتب في قضية فهرسة مصادر المعلومات على شبكة الإنترنت عام 1998، وربما يعتبر عمل د. شريف شاهين من أهم الأعمال التي أظهرت هذه القضية في العالم العربي في تعامله مع مسألة فهرسة مواقع الإنترنت من خلال الميتاداتا، حيث ومن خلال دراسة تجريبية أكد أيضاً أن مصادر المعلومات العربية تقتصر "إلى أي شكل من أشكال الالتزام بمعايير واصفات الليفات، هذا فضلاً عن التكني الواضح في اهتمام مصممي ومنتجي المصادر الإلكترونية العربية للشبكة بالترميز السليم والدقيق والمتكامل".

كذلك كانت دراسة عمرو حسن في أطروحته للماستير من أهم الدراسات في قضية فهرسة مصادر الإنترنت، دون أن يتعرض لقضية الميتاداتا أو معيار ديلان المحوري، حيث تصبب اهتمامه على التعريف بأنواع الملفات على الإنترنت وتقنيات الوصف البليوجرافي للملفات المتاحة عن بعد - كما سماها-، كذلك دور لئاج رقم 856 في فما في توفير موقع الوصول وطرق فهرسة الملفات، إضافة إلى التعريف بشكل الإحالات البليوجرافية للملفات الإلكترونية.

ربما ينبغي الإشارة أيضاً إلى ورشة العمل التي نظمها جمعية المكتبات المتخصصة - فرع الخليج تحت عنوان فهرسة مصادر المعلومات الإلكترونية على الإنترنت في إبريل 2004، مما يؤشر للاهتمام القام بهذه القضية، والندوة التي عقدتها المنظمة العربية للتنمية الإدارية حول هذا الموضوع في يوليو 2004 أيضاً.

ويمكن أن ننهي هذا الفصل بالإشارة إلى القضايا التالية:

- 1- لم تحل قضية إلى أي مدى يمكن فهرسة مواقع الإنترنت وإلى أي نطاق.
- 2- التأكيد على أن وضع بيان الموقع الإلكتروني في تسجيلة الفهرسة الهدف منه الوصول Access إلى الموقع وليس مجرد إتاحة البيانات البليوجرافية فقط.

- 3- النقص الواضح في البيبليوجرافيات وقوائم الفهارس للخدمة المتعلقة بمواقع الإنترنت في العالم العربي؛ ربما لعدم إدراك أهميتها في المكتبات حتى الآن.
- 4- من أكبر القضايا التي احتلت مناقشات في مجال الفهرسة خلال السنوات الأخيرة قضية فهرسة مصادر الإنترنت ودور المبتدئين بها، وما زال هذا الاهتمام جارياً بها ولكن عام 2000 شكل عام نزوة الاهتمام بها.
- 5- ليست هناك أي ترجمات كاملة وشاملة لمعيار دبلن واستخداماته.
- 6- دعوة المكتبات العربية إلى فهرسة مواقع الإنترنت، ومصادر المعلومات المتاحة بها لدعم وإثراء مجموعاتها.

ملحق (1)
نموذج لتعبئة بيانات من أحد المواقع على الإنترنت
Bainbridge Resource Catalog Request Form

DATE (MM/DD/YY) _____

TITLE _____

SELECTION _____

San Tracking Record (TAB ID) (for Acquisition/SAS use only) _____

CITATION (Select One) ☐ LibraryWeb

URL (for remote LWEB resource) _____

Restricted CUL Locations on CD ROM LAN (Select one or more below)

☐ AMB'S INFORMATION READING ROOM

☐ AMEPY

☐ BRULLEY

☐ BUSINESS

☐ CHEMISTRY

☐ ELECTRONIC DATA SERVICES

☐ ENGINEERING

☐ GEOLOGY

☐ HEALTH SCIENCES

☐ LIBRARY

☐ MATHEMATICS

☐ PHYSICS

☐ PSYCHOLOGY

☐ RESEARCH

Comments: _____

☐ ☐

Your email address _____

Dept. Address/Phone _____

Clear fields

This form will be submitted to the Electronic Resources Cataloger in OSAC, 102 Butler.

This page belongs to Kate Harman. Send questions and comments to harman@columbia.edu.

* <http://www.columbia.edu/cu/libraries/metadata/bibcontrol/osac/netform.html>

ملحق (2) نموذج لصيغة بيانات عن أحد المواقع على الإنترنت

Web Site Cataloging Request Form

See <http://staff.lib.duke.edu/corc/>

This form is for free Internet resources only.

Submit requests to purchase big-ticket or interdisciplinary Internet resources
to the Electronic Access Committee for review.

Title of Web Site: _____

URL: _____

Description:

Is there another title in the catalog related to this web site?

☐ Yes ☐ No

If yes, please specify the item's title and indicate the relationship:

What, if any, helper applications or software (e.g., Adobe Acrobat, RealAudio, non-Roman alphabet interpreters) are required to access this site?

Does this site require a password or that users register to use the site?

☐ Yes ☐ No

* <http://www.lib.duke.edu/collect/webcatalog.html>

**Notes/Special
cataloging instructions:**

Figure 1 shows a schematic diagram of a rectangular box. The box is divided into four quadrants by a vertical line at 50 cm and a horizontal line at 50 cm. The quadrants are labeled: Top-Left (TL), Top-Right (TR), Bottom-Left (BL), and Bottom-Right (BR). The vertical line is labeled '50 cm' and the horizontal line is labeled '50 cm'. The top edge is labeled '100 cm' and the right edge is labeled '100 cm'.

Your name:

Downloaded from ascelibrary.org by New York University on 06/01/15. Copyright ASCE, For All Rights Reserved, No part of this document may be reproduced without written permission from ASCE.

Selector's initials/fund
code:

Your email:

Today's date:

11/11/2011

[Submit Request](#)

Resel

ملحق (3) نموذج الفهرسة باستخدام معيار ديان دليل مطبوعة إلكترونية

1 TITLE of the resource to be described

Alternative title (Titles other than main title)

2 CREATOR (Name of the person or organization primarily responsible for creating the intellectual content)

Creator name

Creator's (Email) address

3 SUBJECT: Keywords (Your own keywords describing the topic of the resource, *one per box*)

3 SUBJECT: Controlled vocabulary (Keywords from established schemes, *one per box*)

Library of Congress Subject Headings

Library of Congress Subject Headings

Library of Congress Subject Headings

Library of Congress Subject Headings

3 SUBJECT: Classification (Notations for the resource, *one per box*)

Dewey Decimal Classification

Dewey Decimal Classification

4 DESCRIPTION (Abstract, content description)

5 PUBLISHER (University department, corporate entity etc.)

Publisher's (Email) address

6 CONTRIBUTOR (Name of significant contributors other than the creator)

Contributors name

7 DATE (Date associated with the creation or availability of the resource)

1998-09-23 (ISO 8601)

8 TYPE (Category of the resource)

Text/Newspage/Organizational

9 FORMAT (Data representation of the resource, MIME type)

text/html (.htm, .html)

10 IDENTIFIER: URI (Location of the document. Start with 'http://')

10 IDENTIFIER (String or number used to uniquely identify the resource described by this metadata)

URN

If you think of your resource as a Finnish, Norwegian or Swedish publication, we are authorized to give you a unique (URN) number here:
(get a URN)

11 SOURCE (Unique string or number for a printed or digital work from which this resource is derived)

Free text

12 LANGUAGE of the content of the resource described

English

13 RELATION (Relationship to other resources)

Free text

14 COVERAGE (Spatial and/or temporal characteristics of the resource)

Free text

15 RIGHTS (Link to a copyright notice etc.)

Free text

Return metadata

Add all other elements

You may include my name and email-address in a list of those using Dublin Core.

المصادر

- 1- Caplan, Priscilla. Cataloging Internet Resources. -Access Computer Systems Review, no.2 (1993): 61-66. also available on: <http://info.lib.uh.edu/pr/v4/n2/caplan.4n2>.
- 2- Marbi. Dictionary of Data Elements for online Information Resources. (Marbi) Discussion Paper No.49). 1991.
[URL:http://www.ifla.org/documents/libraries/cataloging/marbi49.txt](http://www.ifla.org/documents/libraries/cataloging/marbi49.txt)
- 3- Journal of Internet Cataloging. Haworth Press, Inc. (Quarterly).
[URL:http://internetcataloging.com/](http://internetcataloging.com/)
- 4-Engle, Mary E. Electronic Paths to Resource Sharing: Widening Opportunities through the internet. Reference Services Review; v19n4 p7-12,62Win1991.
- 5-Engle, Mary; Lynch, Clifford. Directory of Electronic Information Resources: A Feasibility Study. Technical Report No. 4. 1990.
- 6-Darby, Christine. Traveling on the Internet. 1992.
- 7-Finnegan, Gregory A. Wiring Information to a College Campus: A Port for Every Pillow. Online; v14 n2 p37-40 Mar 1990.
- 8-Foote, Elizabeth. Internet Resources for Community College Practitioners. ERIC Digest. 1995.
- 9-Frank, Steven. Cataloging Digital Geographic Data in the Information Infrastructure: A Literature and Technology Review. Information Processing and Management; v30 n5 p587-606 Sep-Oct 1994.
- 10-Sibley, Brenda Parris. Cataloging Internet Resources : Organization the Web in the Local Library and Beyond. School of Library and Information Studies. University of Alabama at Tuscaloosa. July 7, 1998.
<http://www.geocities.com/SoHo/coffeehouse/3321/humanities.html>.
- 11- Documents: Cata
Project Colloquium Position Paper.
<http://www.oclc.org/oclc/man/colloq/taylor.html> (6/27/98).
- 12- زين عبد الهادي. محركات البحث على الإنترنت. دراسة تجريبية. مجلة المكتبات والمعلومات العربية. عدد، 2001.
- 13- Olson, Nancy B. Cataloging Internet Resources: A Manual and Practical Guide. <http://www.library.cornell.edu/tsmanual/CIRM/>

- 14- Gorman, Michael. From Card Catalogues to Web PACs: Celebrating Cataloguing in the 20th Century. In: Bicentennial Conference on Bibliographic Control for the New Millennium: Confronting the Challenges of Networked Resources and the Web (Washington, DC, November 15-17,2000) 11p
[.http://lcweb.loc.gov/catdir/bibcontrol/gorman_paper.html](http://lcweb.loc.gov/catdir/bibcontrol/gorman_paper.html).
- 15- Gorman, Michael. Bibliographic Control or Chaos: An Agenda for National Bibliographic Services in the 21st Century. Libraries and Librarians: Making a Difference in the Knowledge Age. Council and General Conference: Conference Programme and Proceeing (67th, Boston, MA, August 16-25, 2001).
- 16- Gorman, Michael. Metadata or Cataloging?: a false choice. Journal of internet cataloging. Vo12, no.1, 1999,p5-22.
- 17- Olson, Nancy (ed). Cataloguing Internet Resources: A Manual and Practical Guide. [URL:http://www.oclc.org/oclc/man/9256cat/toc.htm](http://www.oclc.org/oclc/man/9256cat/toc.htm)
[URL:http://www.ifla.org/documents/libraries/cataloging/manual.txt](http://www.ifla.org/documents/libraries/cataloging/manual.txt).
- 18- Anglo-American Cataloguing Rules. 2d ed., 1988 revision (AACR2) and the Amendments 1993.
- 19- International Standard Bibliographic Description for Electronic Resoueeces (ISBD (ER)), 2d ed. Draft, 1995.
- 20- Cox, Hoseph P. and Howarth, Lynne C. Cataloguing The Chameleon: Remote Access Electronic Resources, Description and Access, Application of AACR2R 2002 & MARC 21 Bibliographic. Faculty of Information Studies, University of Toronto Last revised: March 31, 2003.
[URL:http://www.fis.utoronto.ca/resources/inforum/chameleon/chameleon.htm](http://www.fis.utoronto.ca/resources/inforum/chameleon/chameleon.htm)
- 21- Diane Hillmann. Using Dublin Core. Date Issued: 2003-08-26
<http://dublincore.org/documents/2003/08/26/usageguide/>
- 22-Guy, Marieke Day, Michael; and Powell, Andy. Improving the Quality of Metadata in Eprint Archives. Ariadne. No. 38, Jan. 2004.
- 23- Dublin Core Metadata Initiative. [URL:http://dublincore.org/](http://dublincore.org/)
- 24- Lagoza, Carl. Keeping Dublin Core Simple: Cross-Domain Discovery or Resources Description?. D-Lib Magazine, v7 n1. January 2001.
<http://www.dlib.org/dlib/january01/lagoze/01lagoze.html>
- 25-Greenberg, Jane. A Quantitative Categorical Analysis of Metadata Elements in Image-Applicable Metadata Schemas. Journal of the

- American Society for Information Science and Technology; v52 n11 p917-24 Sep 2001.
- 26-Gorman, Michael. Metadata or Cataloging?: a false choice. Op. cit.
 - 27-Beacom, Matthew. Crossing a Digital Divide 2000.
http://www.loc.gov/catdir/bibcontrol/patton_paper.html
 - 28-Patton, Glenn. Crossing a Digital Divide: AACR2 and Unaddressed Problems of Networked Resources Comments. in: the Library of Congress Bicentennial Conference on Bibliographic Control in the New Millennium. November 15-17, 2000 available at:
http://www.loc.gov/catdir/bibcontrol/patton_paper.html
 - 29-Hickey, Thomas B. CORC-Coopereative Online Resource Catalog. Journal of Library Administration; v34 n3-4 p317-23 2001.
 - 30-Cataloging For remote Access electronic journals. USA; Yale university library. 6 august 1997. 31p.
 - 31-Report of the Cataloging Web Sites Task Force. Duke University Library. September 1998. <http://staff.lib.duke.edu/catweb.htm>
 - 32-Byrum, John D.. Inclusion of Information Covering Electronic Resources in National Bibliographic: Results of a Survey Conducted. U.S.; District of Columbia. In IFLA Council and General Conference. Conference Program and Proceeding (65th, Bangkok, Thailand, August 20-28, 1999) PAGE: 9. May-June 1998
URL:<http://www.ifla.org/IV/ifla65/papers/124-153e.htm>
 - 33-Bryan, Martin. An Introduction to the Extensible Markup Language (XML). Bulletin of the American Society for Information Science; v25 n1 p11-14 Oct-Nov 1998.
 - 34-Lewis, John D.. XML: An Introduction. OCLC Systems & Services; v14 n1 p51-52 1998.
 - 35-Kim, Hyun-Hee; Choi, Chang-Seok. XML: How It Will Be Applied to Digital Library Systems. Electronic Library; v18 n3 p183-89 2000.
 - 36-Cohen, Sara; Kanza Yaron; Kogan. Yakov; Sagiv, Yehoshua; Nutt, Werner; Serebrenik, Alexander EquiX-A Search and Query Language for XML. Journal of the American Society for Information Science and Technology; v53 n6 p454-66 Apr 2002.
 - 37-Arms, Caroline R.. Some Observations on Metadata and Digital Libraries. U.S.; District of Columbia. In: Bicentennial Conference on Bibliographic Control for the New Millennium: Confronting the

Challenges of Networked Resources and the Web (Washington, DC, November 15-17, 2000. 22p.

http://lcweb.loc.gov/catdir/bibcontrol/arms_paper.html

- 38-Muramatsu, Brandon; Agogino, Alice M.; Van de Sompel, Herbert ; Hochstenbach, Patrick; Weibel, Stuart; Patrikalakis, Nicholas M.: The National Engineering Education Delivery System: A Digital Library for Engineering Education. D-lib Magazine 4, v5, n4, April 1999. Web site: <http://www.dlib.org/dlib/april99/muramatsu/04muramatsu.html>

39- يسرية عبد الحليم زايد. الوثائق الإلكترونية على شبكة الإنترنت. محاولة دولية لتقنين الإرجاعات الببليوجرافية لها. ورقة مقدمة إلى المؤتمر العربي للتابع للاتحاد العربي للمكتبات والمعلومات (أعلم) حول الاستراتيجية العربية الموحدة للمعلومات في عصر الاتصالات، 21-26 أكتوبر 1998. دمشق 4: ي. زايد. 21ص.

40- شريف شاهين. واصفات البيانات (Metadata) مصدراً لتسجيلات الفهرسة القياسية لمصادر المعلومات الإلكترونية الشبكية العربية: دراسة استكشافية تجريبية. مؤتمر جمعية المكتبات المتخصصة. الدوحة، قطر، 2001. 72ص.

41- أمل وجيه حمدي. الفهرسة الوصفية لمصادر المعلومات الإلكترونية. دراسات عربية في المكتبات وعلم المعلومات. مج 5، ع 3، سبتمبر 2000، ص ص 89-140.

42- دافنة محمد أمين درويش. فهرسة ملفات الإنترنت وإمكانية الاستشهادات المرجعية بها. ص ص 125-136. في: المؤتمر التاسع للاتحاد العربي للمكتبات والمعلومات. تونس، المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم، 1999. نشر أيضاً في: عالم المكتبات والمعلومات والنشر. مج 1، ع 2، يناير 2000. 194-201.

43- عمرو حسن حسين كامل. الملفات الإلكترونية المتاحة عن بعد: دراسة لتقنيات الوصف الببليوجرافي وأشكال الاتصال/إعداد عمرو حسن حسين كامل، إشراف يسرية محمد عبد الحليم زايد. القاهرة، ع كامل، 2000. 2مج. أطروحة ماجستير. جامعة القاهرة، كلية الآداب، قسم المكتبات والوثائق والمعلومات.

44- فائق بنت سعيد بلطاح. المبادئ وتنظيم مصادر المعلومات الإلكترونية في المكتبات. ص ص 221-245. في: ندوة المكتبات الرقمية.. الواقع وتطلعات المستقبل. الرياض: مكتبة الملك عبد العزيز العامة، 2003.

45- سعد بن عبد العزيز المطح. تنظيم مجموعات المكتبة الرقمية: التصنيف والتكثيف وبيانات البيانات. ص ص 257-270. في: ندوة المكتبات الرقمية.. الواقع وتطلعات المستقبل. الرياض: مكتبة الملك عبد العزيز العامة، 2003.

46- أمجد عبد الهادي الجوهري. مصدر سابق.

47- شريف شاهين. المصدر السابق.

الفصل الخامس

الميتاداتا في مواقع المكتبات العربية

الفصل الخامس

المبتدأ في مواقع المكتبات العربية

1- تمهيد

لعل واحداً من أهم مصادر المعلومات التي بدلت نتيجتها المكتبات اليوم، مصادر المعلومات المتاحة على شبكة الإنترنت، كما يبدو أن هناك اتجاهًا كبيراً نحو وجود مواقع خاصة بالمكتبات العربية على الشبكة ذاتها.

إن هذا التواجد العربي في مجال المكتبات سوف يسمح بالآتي:

- 1- الوصول للمستفيد أينما كان.
 - 2- توفير أوعية معلومات في صورة رقمية أمام المستفيد.
 - 3- تكامل عمليات الوصول للمستفيد بأنشائها التقليدية والإلكترونية.
- ولكن هذا الوصول يرتبط في النهاية بفترة المكتبة على بناء موقع جيد على الشبكة العالمية، كما يرتبط أيضاً بفترة محرّكات البحث سواء العربية أو العالمية على اكتشاف هذه المواقع، ومن ثم تسهيل عملية الوصول إليها سواء بالانتمية للمستفيد في أي مكان بالعالم أو المستفيد العربي.

إضافة إلى ما سبق فإن تقرير شركة OCLC التي وضعته أولسن يشير إلى أهمية مواقع الإنترنت فيما يلي:

- 1- أن هناك كم كبير من المعلومات ذات القيمة متاحة على الإنترنت.
 - 2- أن هذه المصادر تحتاج إلى تنظيمها من أجل تسهيل الوصول إليها.
 - 3- أن استخدام إجراءات المكتبات حالياً وإنشاء تسجيلات للاسترجاع، من خلال وجود فهرس متاح على الخط المباشر، يعد أفضل وسيلة للوصول لهذه المصادر.
- كذلك يلاحظ انتشار البرمجيات التي تساعد المكتبات والمؤلفين والنشرون على الإنترنت في وضع واستخدام المبتدأ، ومثال ذلك نموذج المبتدأ الخاص بالنشرون الذي أصدرته

الدائمرك ويمكن متابعة العديد من هذه البرمجيات التي تمكن المؤسسات والأفراد على مختلف فئاتهم من إعداد الميئاتا الخاصة بها بشكل جيد.

وتتبع المشكلة من فرضية أن الوجود العربي للمكتبات على الإنترنت على الرغم من زيادة عدده؛ إلا أنه ليس ذو نوعية جيدة تمكن المستخدمين من الوصول إليه بسهولة، ويعود ذلك في أحد أسبابه إلى أن طريقة بناء الميئاتا لم تكن جيدة في مجملها، ولم تتبع المعايير العالمية في هذا الشأن.

إضافة إلى فرضية أخرى أن البرمجيات التي أعدت لقولس الميئاتا في المواقع الغربية لا تصلح للمواقع العربية بسبب ترميز الحرف العربي في صفحات النص الفائق.

وتكتسب هذه الدراسة أهميتها من أن السبيل للوصول للمستفيد لا يعتمد فقط على بناء موقع للمكتبة، وإنما يعتمد على بناء موقع يتميز بالجودة العالية في بنائه من ناحية تيجان الميئاتا سواء المنصوص عليها في معيار دبلن Dublin core أو حتى في المعايير المتعلقة بالميئاتا نفسها، وعلى ذلك فلا يمكن لمحرركات البحث على الإنترنت أن تقوم بتكثيف هذه المواقع، ولا يمكن حتى للمفهرمين الحصول على بيانات صحيحة عن الموقع نفسه.

وتعتمد الدراسة في هذا الفصل على المنهج التجريبي من خلال الاستعانة بواحد من البرمجيات الشهيرة على الإنترنت، التي تمكن من تحليل الميئاتا في المواقع، وهو برنامج © Meta Tag Analyzer.

وتقوم الدراسة على تقييم مجموعة من مواقع المكتبات العربية التالية:

1- مكتبة الإسكندرية

<http://www.bibalex.org/newwebsite/arabic/index.aspx>

2- مكتبة مبارك العامة

<http://www.mpl.org.eg/>

3- مكتبة مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار برئاسة مجلس الوزراء

www.idsc.gov.eg/library/

4- دار الكتب المصرية

www.darelkotob.org.eg/

5- مكتبة الملك عبد العزيز العامة

www.kapl.org.sa

6- مكتبة الملك فهد الوطنية

<http://www.kfml.gov.sa/>

وتعتمد الدراسة على مواقع المكتبات العربية على الإنترنت، المكتوبة باللغة العربية، والتي أنشئت خلال النصف الأول من العقد الأول في الألفية الجديدة، والموجودة في العالم العربي وبصفة خاصة مصر والسعودية.

2- أهمية المبادرات في الوصول لمواقع المكتبات:

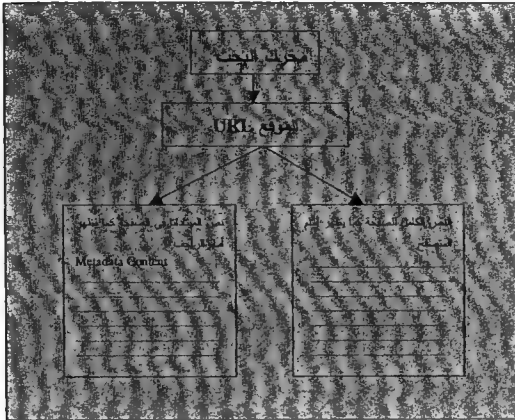
تلعب المبادرات عدة أدوار عند وضعها في بنية صفحات الموقع على شبكة الإنترنت على النحو التالي:

1- التعرف بالموقع وإمكاناته وحدوده وخصائصه، لكل من يجيد لغات النص الفائق على مختلف أنواعها.

2- مساعدة محركات البحث على اكتشاف الموقع، بشكل أكثر حرقية من الاعتماد على النص الكامل للموقع.

3- المساعدة في فهرسة المواقع بالنسبة للعاملين في المكتبات، خاصة باستخدام النظم الآلية وفهارس الويب.

وتقوم محركات البحث بتكشيف المواقع، وفقاً للنص الكامل بها، ووفقاً للمبادرات المتوفرة بالصفحات، ويمثل الشكل التالي هذه العملية:



3- تحليل بيانات الميتاداتا:

يتوفر على شبكة الإنترنت مجموعة من البرمجيات المجانية التي باستطاعتها أن تقوم بتحليل مجموعة الميتاداتا، وقد تم اختيار واحد منها للقيام بعملية التحليل بشكل آلي تماماً، هذا البرنامج هو Meta Tag Analyzer من إنتاج شركة Submit Express وهي واحدة من الشركات المتخصصة في قضايا محركات البحث والتسويق من خلالها، ولوصائف البيانات على شبكة الإنترنت.

Submit Express Domains as low as \$0.95/yr

Website Promotion with guaranteed results! See Testimonials

Submit form Submit 75,000 Optimization Email Advertising Tools Contact Us Order

META TAG ANALYZER

Using this tool you can:

- See how search engine robots analyze your or your competitors web site
- Receive tips on how to improve your Meta Tags
- Check the keywords used on the page and find the keyword density
- Check web server operating system where site is hosted
- Check website load time
- Check website file size
- Check URLs and links found on the page

Type your URL below:
 Example: <http://www.submit.com> or <http://www.submit.com/index.html>

URL:

Spider Robots: User Agent:

* This can be the Search Engine spiders User Agent and override the Spider Robot from the select box. Example: Googlebot/2.1 (<http://www.googlebot.com/bot.html>)

[Click here](#) to check you have used the correct keywords in your website.

Subscribe to our Newsletter

Email Address:

☐ Send to e-mail every 2 or 3 weeks

☐ Yes, do

وقد ظهر هذا البرنامج عام 2002 وقد تم استخدام الإصدار الثانية منه في هذه التجربة. وتم مرسله لشركة المنتجة له للحصول على معلومات إضافية عن هذا المنتج.

عوماً فإن هذا البرنامج يقوم فقط بالإحصاء للعدي لجملة عناصر الميتا تاج في الموقع، إضافة إلى بعض الليبانت الأخرى ذات العمومية بالنسبة للموقع، ويمكن الإشارة إلى أن العناصر التي يقيسها البرنامج تتلخص في الآتي:

- 1- تحديد الصفحة والموقع الذي تم استفتاء بيبانت الميتا تاج منها.
- 2- تحديد طول العنوان ومضمونه (عدد الحروف).

3- تحديد وصف الموقع وطوله في حقل الميتا.

4- تحديد الكلمات الدالة وطولها في حقل الميتا.

ثم بعد ذلك تأتي قائمة تحليل الميتا وهي تبدو على هذا الشكل:

Meta tags analysis.	
Title:	<p>Title meta tag contains no errors. This tag contains 23 characters.</p> <hr/> <p>Title relevancy to page content is excellent. The Title relevancy to page content is 100%.</p>
Description:	<p>This tag contains too many characters. This tag contains 445 characters. This is too many for what we would consider a 'robot friendly' web page. The maximum number of characters we recommend for this tag is 200.</p> <hr/> <p>Description relevancy to page content is poor. The Description relevancy to page content is 51%</p>
Keywords:	<p>Keyword relevancy to page content is very poor. The keywords relevancy to page content is 53%.</p> <hr/>
Robots:	<p>Found no robots meta tag. This tag is not really required but helps spiders to index the web page.</p> <hr/>
Author:	<p>Found no author meta tag. This tag is not really required but helps for your (company) name recognizing.</p> <hr/>

شكل (2) يعرض تحليل بيانات الميتا في برنامج Meta tag Analyzer حيث يتناول

للتحليل:

- 1- حقل العنوان في بيانات الميثا وبيان الأخطاء الموجودة به، وعدد الحروف التي يحتويها.
- 2- علاقة حقل العنوان بمضمون صفحة الوب، وذلك من خلال التكرارات التي يمكن أن تكون لكلمات العنوان في الصفحة، ويتم إعطاؤها ترتيب للدرجات هنا بنسب متفاوتة من الممتاز وحتى للضعيف جداً، من نسبة 100% حتى 0%.
- 3- حقل الوصف في الميثا وعدد الحروف التي يحتويها، ومدى ارتباط الحقل بمضمون الصفحة.
- 4- حقل الكلمات الدالة في الميثا وعدد الحروف التي يحتويها، ومدى ارتباط الحقل بمضمون الصفحة.
- 5- حقل الزاحف Spider في الميثا وعلى الرغم من عدم احتياج كثير من المواقع له؛ إلا أن ذلك يساعد الزاحف.

4- تحليل مواقع المكتبات العربية:

تتميز هذه العينة من المواقع بكونها تمثل مواقع لمجموعة من أكبر المكتبات في الدولتين محل الدراسة، ويمكن بيان عملية التحليل فيما يلي:

بناء على تحليل الموقع باستخدام الأداة المشار إليها؛ نكتشف أنها تقدم مجموعة من المعلومات في غاية الأهمية بجانب المعلومات المتعلقة بالميثادات، من حيث سرعة الوصول للمواقع وزمن تحميلها والمحتوى اللغوي لها ورمزه العالمي، وعنوان الموقع ثم تبدأ بعد ذلك عملية التحليل للميثادات، ويمكن ملاحظة ذلك في الشكل التالي مباشرة، الذي يعرض لشكل عملية التحليل في كل موقع:

1 - موقع مكتبة الإسكندرية

<http://www.bibalex.org/newwebsite/arabic/index.aspx>

META TAG ANALYZER

Click [here](#) to check you have used the correct keywords in your website.

Status.	
Status:	200 OK
Web Server:	Microsoft-IIS/5.0
Content:	Text/html; charset=utf-8, text/html; charset=utf-8

Meta tags report for: <http://www.bibalex.org/newwebsite/arabic/index.aspx>

	meta tag	length	Value
Title:		63	

Meta tags analysis.

Title: Title meta tag contains no errors.
This tag contains 63 characters.

Title relevancy to page content is excellent.
The Title relevancy to page content is 100%.

Description: Found no description meta tag.
The description meta tag is used by most of the search engines. Consider to add a description meta tag.

Keywords: Found no keywords meta tag.
The keyword meta tag is still used by many search engines. Consider to add a keyword meta tag.

Robots: Found no robots meta tag.
This tag is not really required but helps spiders to index the web page.

Author: Found no author meta tag.
This tag is not really required but helps for your (company) name recognizing.

Web page analysis.

The size of the web page is to big.
The size of the web page is 66585 bytes.

The web page load time is to long.
The web page load time is 19 seconds.

2- مكتبة مبارك العامة

<http://www.mpl.org.eg/>

META TAG ANALYZER

Click [here](#) to check you have used the correct keywords in your website.

Status:	
Status:	200 OK
Web Server:	Microsoft-IIS/5.0
Content:	text/html; Text/html; charset=windows-1256

Meta tags report for: <http://www.mpl.org.eg/default.htm>

meta tag length value

Title: 43 ::>> Welcome To Mubarak Public Library <<::

Meta tags analysis.

Title: Title relevancy to page content is terrible.
The Title relevancy to page content is 0%.

Description: Found no description meta tag.
The description meta tag is used by most of the search engines. Consider to add a description meta tag.

Keywords: Found no keywords meta tag.

The keyword meta tag is still used by many search engines. Consider to add a keyword meta tag.

Robots: Found no robots meta tag.
This tag is not really required but helps spiders to index the web page.

Author: Found no author meta tag.
This tag is not really required but helps for your (company) name recognizing.

Web page analysis.

The size of the web page.

The size of the web page is 13599 bytes.

The web page load time.

The web page load time is 4 seconds.

3- شبكة المكتبات المصرية:

www.idsc.gov.eg

META TAG ANALYZER

Click [here](#) to check you have used the correct keywords in your website.

Status:	
Status:	200 OK
Web Server:	Microsoft-IIS/6.0
Content:	text/html

Meta tags report for: <http://www.egyptlib.net.eg/>

meta tag	length	value
Title:	26	Egyptian Libraries Network
Description:	269	The Egyptian libraries network . . . The Egyptian Cabinet's Information & Decision Support

Center's Library (IDSC Library) introduces the Egyptian Libraries Network Union Catalog. You can search the online union catalogue which is available in both Arabic and English	
Keywords:	244 Libraries,Libraries in Egypt,Egyptian libraries,Egypt,Libraries super info highway,automation of libraries,library systems,IDSC library,IDSC,Arabic opac,information & decision support center's library,Egyptian libraries network,arabic libraries
Author:	51 IDSC,SDS,Mohammed Nasr Shalaby,Suzan Samir Elguindy

Meta tags analysis.

Title: Title meta tag contains no errors.
This tag contains 26 characters.

Title relevancy to page content is excellent.
The Title relevancy to page content is 100%.

Description: This tag contains too many characters.
This tag contains 269 characters. This is too many for what we would consider a 'robot friendly' web page. The maximum number of characters we recommend for this tag is 200.

Keywords: Keyword relevancy to page content is very poor.
The keywords relevancy to page content is 46%.

Robots: Found no robots meta tag.
This tag is not really required but helps spiders to index the web page.

Author: The Author meta tag contains no errors.

This tag contains 51 characters.

Web page analysis.

The size of the web page.

The size of the web page is 26246 bytes.

The web page load time.

The web page load time is 6 seconds.

4- دار الكتب المصرية:

www.darelkotob.org/

META TAG ANALYZER

Click [here](#) to check you have used the correct keywords in your website.

Status:	
Status:	200 OK
Web Server:	Microsoft-IIS/6.0
Content:	text/html, text/html; charset=windows-1256

Meta tags report for: <http://www.darelkotob.org/>

meta tag	length	value
----------	--------	-------

Title:	41	الهيئة العامة لدار الكتب والوثائق القومية
--------	----	---

Meta tags analysis.

Title: Title meta tag contains no errors.

This tag contains 41 characters.

Title relevancy to page content is excellent.

The Title relevancy to page content is 100%.

Description: Found no description meta tag.

The description meta tag is used by most of the search

engines. Consider to add a description meta tag.

Keywords: Found no keywords meta tag.
The keyword meta tag is still used by many search engines. Consider to add a keyword meta tag.

Robots: Found no robots meta tag.
This tag is not really required but helps spiders to index the web page.

Author: Found no author meta tag.
This tag is not really required but helps for your (company) name recognizing.

Web page analysis.

The size of the web page.
The size of the web page is 11989 bytes.

The web page load time.
The web page load time is 2 seconds.

5- مكتبة الملك فهد الوطنية:

<http://www.kfml.gov.sa/>

META TAG ANALYZER

Click [here](#) to check you have used the correct keywords in your website.

Status:	
Status:	200 OK
Web Server:	Microsoft-IIS/5.0
Content:	text/html, text/html; charset=windows-1256

Meta tags report for: <http://www.kfml.gov.sa/f1.html>

meta tag length value

Title: 2 f1

Meta tags analysis.

Title: Title meta tag contains no errors.
This tag contains 2 characters.

Title relevancy to page content is excellent.
The Title relevancy to page content is 100%.

Description: Found no description meta tag.
The description meta tag is used by most of the search engines. Consider to add a description meta tag.

Keywords: Found no keywords meta tag.
The keyword meta tag is still used by many search engines. Consider to add a keyword meta tag.

Robots: Found no robots meta tag.
This tag is not really required but helps spiders to index the web page.

Author: Found no author meta tag.
This tag is not really required but helps for your (company) name recognizing.

Web page analysis.

The size of the web page.
The size of the web page is 26258 bytes.

The web page load time.
The web page load time is 4 seconds.

6- مكتبة الملك عبد العزيز العامة:

www.kapl.org.sa

META TAG ANALYZER

Click [here](#) to check you have used the correct keywords in your website.

Status.	
Status:	200 OK
Web Server:	Microsoft-IIS/5.0
Content:	text/html, text/html

Meta tags report for: <http://www.kapl.org.sa/index.html>

meta tag length value

Title: 61 King Abdulaziz Public Library
مكتبة الملك عبد العزيز العامة

Description: 4 KAPL

Keywords: 4 KAPL

Meta tags analysis.

Title: Title relevancy to page content is terrible.
The Title relevancy to page content is 11%.

Description: Description relevancy to page content is terrible.
The Description relevancy to page content is 0%.

Keywords: This tag contains too few characters.
Found 1 keywords, most search engines read more than 4 keywords.

Keyword relevancy to page content is terrible.
The keywords relevancy to page content is 0%.

Robots: Found no robots meta tag.
This tag is not really required but helps spiders to index the web page.

Author: Found no author meta tag.
This tag is not really required but helps for your (company) name recognizing.

Web page analysis.

The size of the web page.
The size of the web page is 14565 bytes.

The web page load time.
The web page load time is 3 seconds.

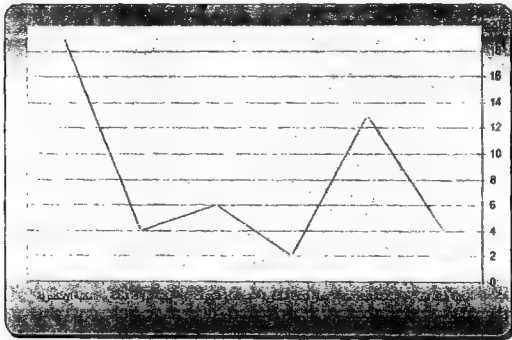
5- نتائج التحليل:

بصفة عامة لم تهتم أي مكتبة عند إنشاء هذه المواقع بأهمية دور الميتاذا في عملية الوصول للموقع وبنسبة 100% من المواقع سواء المصرية أو السعودية.
ويمثل الجدول التالي مقارنة بين نتائج التحليل:

المكتبة تحليل موجز الوظائف	مكتبة الإستقصاء	مكتبة مبارك الغنية	شبكة المكتبات المصرية	دور الكتب المصرية	جامعة الملك عبد العزيز	مكتبة الملك للهد الوطنية
تاج العنوان	ليس هناك لخطاء يحتوي 63 حرفا	ليس هناك علاقة بين العنوان والمحتوى	ليس هناك لخطاء يحتوي 26 حرفا	ليس هناك لخطاء يحتوي 41 حرفا	العلاقة بين العنوان والمحتوى ضعيفة 11 %	ليس هناك لخطاء يحتوي 2 حرف فقط
تاج الوصف	*	*	تحتوي على عدد كبير من الحروف	*	علاقة المحتوى بالوصف صفرية	*
تاج للكلمات المفتاحية	*	*	مناسبة المحتوى للكلمات المفتاحية ضعيف 46%	*	كلمة مفتاحية فقط وأغلب المحرركات تكشف أكثر من 4 كلمات مفتاحية.	*
تاج الروبوت	*	*	*	*	*	*
تاج المؤلف	*	*	يحتوي 51 حرفا	*	*	*
تحليل حجم الصفحة	كبير للغاية ويحتوي 66585 بليت	معتدل ويحتوي 13599 بليت	معتدل ويحتوي 26246	معتدل ويحتوي 11989 بليت	معتدل ويحتوي 14565 بليت	معتدل ويحتوي 26258 بليت
زمن تحميل الصفحة	عالي - 19 ث	ممتاز - 4 ثوان	متوسط - 6 ث	ممتاز 2 ث	مقبول 13 ث	مقبول 4 ث

يلاحظ أيضا عدم اهتمام المكتبات العربية بتعبئة تيجان الوصف في فترة المبتدئين، عدا شبكة المكتبات المصرية التي اهتمت إلى حد ما بهذه التيجان، وربما يرجع السبب في ذلك إلى طبيعة القائمين على هذا الموقع حيث يتبعون مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار في جمهورية مصر العربية، وهو واحد من قلاع التكنولوجيا في العالم العربي.

ويلاحظ أيضا أن زمن تحميل صفحة مكتبة الإسكندرية كان بعيدا عن المطلوب بزمن كبير وصل إلى 19 ثانية، وتلاه موقع مكتبة الملك عبد العزيز لاعتبارات عديدة منها الرسوم الجرافكية التي استخدمت في بناء الموقع، ووجود عدد كبير من الروابط الإلكترونية الخارجية.



وعلى ذلك يمكن القول بالآتي:

1- أن الوجود العربي للمكتبات على الإنترنت على الرغم من زيادة عدده؛ إلا أنه ليس ذا نوعية جيدة تمكن المستخدمين من الوصول إليه بسهولة، ويعود ذلك في أحد أسبابه إلى أن طريقة بناء الميتاداتا Metadata لم تكن جيدة في مجملها، ولم تتبع المعايير العالمية في هذا الشأن.

2- البرمجيات التي أعدت لقياس الميتاداتا في المواقع العربية لا تصلح للمواقع العربية بسبب ترميز الحرف العربي في صفحات النص الفائق.

6- التوصيات :

1- اهتمام المكتبات بتحسين وضع فترة الميتاداتا بها لضمان الوصول السريع إليها من كل محركات البحث.

2- الاهتمام بتخفيض حجم الرسوم الجرافيكي بالصفحات في كل من مكتبة الإسكندرية ومكتبة الملك عبد العزيز العامة لضمان الوصل السريع للصفحة.

3- الالتزام بالمعيارية عند بناء فترات الميتاداتا باستخدام معيار ديلن كور.

4- الاهتمام بوضع وصائف باللغتين العربية والإنجليزية؛ لضمان الوصول للمواقع العربية على المستوى العربي والعالمي.

المصادر

- 1- Liddy, E.D., Allen, E., & harwell, S. et al. (2002). Automatic
Finland, Aug. 11-15, 2002, 401-402.
- 2- Liddy, E.D., Allen, E.E., & Finneran, C.M. et al. (2003). Meta Test:
evaluation of metadata from generation to use. 2003 Joint
Conference of Digital Libraries, Houston, Texas, May 1-2, 2003,
398.
- 3- Methodological consideration from an evaluation of the U.S.
Government Information Locator Service (GILS). Proceedings.
IEEE International Forum on Research and Technology. Advances
in Digital Libraries, Santa Barbara, CA, USA, April, 22-24, 1998,
246-255.
- 4- Moen, W.E. & Stewart, E. (1998). Assessing metadata quality:
Findings and Olson, Nancy B. Cataloging Internet Resources: A
Manual and Practical Guide.
- 5- National Library of Denmark, template for publishers:
<http://www.pligtafleivering.dk/anmeld/anmeld.pl>
- 6- Olson , Nancy B. Cataloging Internet Resources: A Manual and
Practical Guide.
- 7- Quam, E. (2001). Informing and evaluating a metadata initiative:
Government Information Quarterly, 18: 181-194.
- 8- <http://dublincore.org/tools/>
- 9- <http://www.bibalex.org/newwebsite/arabic/index.aspx>
- 10- <http://www.darelkotob.org.eg>
- 11- <http://www.idsc.gov.eg/library/>
- 12- <http://www.kapl.org.sa>
- 13- <http://www.kfnl.gov.sa>
- 14- <http://www.mpl.org.eg>
- 15- www.submitexpress.com/analyzer/
- 16- شريف شاهين. واصفات البيانات (Metadata) مصدرا لتسجيلات الفهرسة القياسية
لمصادر المعلومات الإلكترونية للشبكة العربية: دراسة استكشافية تجريبية. مؤتمر
جمعية المكتبات المتخصصة. للدوحة، قطر، 2001، 72ص.
- 17- فائق بنت سعيد بامفلح. الميتاداتا وتنظيم مصادر المعلومات الإلكترونية في المكتبات.
ص ص 221-245. في: ندوة المكتبات الرقمية.. الواقع وتطلعات المستقبل. الرياض:
مكتبة الملك عبد العزيز للعلماء، 2003.

الملحق

قائمة ببليوجرافية بأهم المصادر في موضوع الكتاب

- 1- Ackermann, Ernest; Hartman, Karen. Searching and Researching on the Internet and the World Wide Web. Second Edition.-U.S.; Oregon . Franklin, Beedle & Associates, Inc., 2000. 486p.
- 2- Adams, Michael; And Others. Cooperative Web Development and Maintenance.- : U.S.; California . 13p. 1996.
<http://www.library.ucsb.edu/untangle>
- 3- Ahronheim, Judith R. Descriptive Metadata: Emerging Standards. Journal of Academic Librarianship. v24 n5 p395-403 Sep 1998.
- 4- Allan, Ann G.; Park, Amey L.. AACR2 Revised--An Update for Public Service Librarians. Public Libraries. v30 n2 Mar-Apr 1991. p101-05
- 5- Anderson, Bill; Hawkins, Les. Development of CONSER Cataloging Policies for Remote Access Computer File Serials. Public-Access Computer Systems Review; v7 n1 p6-25 1996.
- 6- Anderson, Elizabeth; Atkinson, Rob; Crego, Cynthia; Slisz, Jean; Tompson, Sara. Digitizing Legacy Documents: A Knowledge-Base Preservation Project. Illinois Libraries; v80 n4 p211-19 Fall 1998.
- 7- Anderson, Mary Alice, Ed.. Teaching Information Literacy Using Electronic Resources for Grades 6-12. U.S.; Ohio , Linworth Publishing, Inc.,1996. 235p. (Professional Growth Series)
- 8- Arms, Caroline R.. Some Observations on Metadata and Digital Libraries. U.S.; District of Columbia . In: Bicentennial Conference on Bibliographic Control for the New Millennium: Confronting the Challenges of Networked Resources and the Web (Washington, DC, November 15-17, 2000). 22p.
http://lcweb.loc.gov/catdir/bibcontrol/arms_paper.html.
- 9- Babu, B. Ramesh; O'Brien, Ann. Web OPAC Interfaces: An Overview. Electronic Library; v18 n5 2000. p316-27.
- 10- Bade, David. The Creation and Persistence of Misinformation in Shared Library Catalogs: Language and Subject Knowledge in a Technological Era. Occasional Papers. U.S.; Illinois: Graduate School of Library and Information Science Publications Office; 2002 .40p.
- 11- Baird-Krul, Carol; Silver, Janet Christianson. Teaching the Internet. School Libraries in Canada; v18 n1 1998. p12.
- 12- Baker, Thomas. Languages for Dublin Core. D-Lib Magazine; Dec 1998.
<http://www.dlib.org/>
- 13- Barrett, G. Jaia, Ed.. A Bimonthly Report on Research Library Issues and Actions from ARL, CNI, and SPARC, ARL, Feb-Dec 2000.n208-213
- 14- Barry, Jeff; Bitai, Dania; Penniman, W. David. The Competitive Struggle. Library Journal; v123 n6, 1998. p43-52 Apr 1.
- 15- Basili, Carla. Subject Searching for Information: What Does it Mean in Today's Internet Environment? Electronic Library; v13 n5 Oct 1995.p459-66
- 16- Bates, Marcia J.. The Cascade of Interactions in the Digital Library Interface. Information Processing & Management; v38 n3, May 2002. p381-400

- 17 Beacom, Matthew. Crossing a Digital Divide: AACR2 and Unaddressed Problems of Networked Resources. In: Bicentennial Conference on Bibliographic Control for the New Millennium: confronting the Challenges of Networked Resources and the Web (Washington, DC, November 15-17, 2000. 22p.
<http://lcweb.loc.gov/catdir/bibcontrol/conference.html>
- 18 Bearman, David; Rust, Godfrey; Weibel, Stuart; Miller, Eric; Trant, Jennifer. A Common Model To Support Interoperable Metadata: Progress Report on Reconciling Metadata Requirements from the Dublin Core and INDECS/DOI Communities . 1999
<http://www.dlib.org/dlib/january99/bearman/01bearman.html>
- 19 Beaudiquez, Marcelle. Uses and Usefulness of National Bibliographies: Which Perspectives? France. In: Libraries and Librarians: Making a Difference in the Knowledge Age. Council and General Conference: Conference Programme and Proceedings (67th, Boston, MA, August 16-25, 2001)12p.
- 20 Bell, Rudolph; Jantz, Ronald. Do It Yourself Courseware. Syllabus; v16 n7, Feb. 2003. p24-27.
- 21 Benamati, Dennis C.; Schultze, Phyllis A.; Bouloukos, Adam C.; Newman, Graeme R.. Criminal Justice Information: How To Find It, How To Use It. U.S.; Arizona . Oryx Press, 1998. 237p.
- 22 Benaud, Claire-Lise; Bordeianu, Sever. Electronic Resources in the Humanities. RSR: Reference Services Review; v23 n2 1995.p41-50
- 23 Berry, John N., III. Three CBOs, Three Futures. Library Journal; v123 n18 1998.p38-41 Nov 1
- 24 Beyond "1984": The Future of Library Technical Services. Technical Services Quarterly; v1 n1-2 Fall-Win 1983.p1-265
- 25 Bicentennial Conference on Bibliographic Control for the New Millennium: Confronting the Challenges of Networked Resources and the Web (Washington, DC, November 15-17, 2000). U.S.; District of Columbia.538p. 2000
- 26 Binkley, Dave; Long, Kristina. The Western Canada Virtual Union Catalogue: Integrating Document Requesting into Z39.50 and Other Search Clients. In: The Universe at Your Fingertips: Continuing Web Education." Conference Sponsored by the Librarians Association of the University of California, Santa Barbara, Friends of the UCSB Library, and the Black Gold Cooperative Library System Reference Committee (Santa Barbara, CA, April 25, 1997). 12p.
<http://www.library.ucsb.edu/universe/binkley.html>
- 27 Birchfield, Marilee. Casting a New Net: Searching Library Catalogs via the Internet. In: the Illinois Library Association/College and Research Libraries Forum Fall Conference (Urbana, IL, November 8-9, 1990). 6p.
- 28 Bishoff, Liz; Garrison, William A.. Metadata, Cataloging, Digitization and Retrieval--Who's Doing What to Whom: The Colorado Digitization Project Experience. In: Bicentennial Conference on Bibliographic Control for the New Millennium: Confronting the Challenges of Networked Resources and the Web (Washington, DC, November 15-17, 2000). 16p.
http://lcweb.loc.gov/catdir/bibcontrol/bishoff_paper.html
- 29 Bluh, Pamela M., Ed.. Managing Electronic Serials: Essays Based on the ALCTS Electronic Serials Institutes 1997-1999.189p.
ALCTS Papers on Library Technical Services & Collections, No. 9.)

- 30- Bordeianu, Sever; Carter, Christina E.; Dennis, Nancy K.. Delivering Electronic Resources with Web OPACs and Other Web-based Tools: Needs of Reference Librarians. *RSR: Reference Services Review*; v28 n2, 2000.p111-18.
- 31- Bourdeau, J.; And Others. Accessing Distributed Multimedia Documents for Instructional Use. Canada; Quebec . In: *Educational Multimedia and Hypermedia*, 1994. Proceedings of ED-MEDIA 94--World Conference on Educational Multimedia and Hypermedia (Vancouver, British Columbia, Canada, June 25-30, 1994) 7p.
- 32- Bourdon, Cathleen. Bibliographies. *Bowker Annual Library and Book Trade Almanac*. n46 2001, 505,17 p.
- 33- Breckbill, Anita; Baldwin, Virginia. Use of Main or Branch Library Web Pages on Public Access Computers in Academic Branch Libraries: Results of a Listserv Inquiry. *College & Research Libraries*; v63 n5 ,Sep. 2002. p421-31.
- 34- Breeding, Marshall. Understanding the Protocol for Metadata Harvesting of the Open Archives Initiative. *Computers in Libraries*; v22 n8. Sep 2002.p24-29
- 35- Briden, Judi; Reeb, Brenda; Zhang, Allison. One-Stop Shopping: Presenting Disparate Electronic Resources through a Single Interface In: *The Universe at Your Fingertips: Continuing Web Education.* * Conference Sponsored by the Librarians Association of the University of California, Santa Barbara, Friends of the UCSB Library, and the Black Gold Cooperative Library System Reference Committee (Santa Barbara, CA, April 25, 1997).. <http://www.library.ucsb.edu/universe/briden.html>
- 36- Broch, Elana. Children's Search Engines from an Information Search Process Perspective. *School Library Media Research*; v3 2000.
- 37- Brodie, Maxine. The Impact of Change on Research Libraries: The State Library of New South Wales. Australia; Australian Capital Territory In: *ALIA 2000. Capitalising on Knowledge: The Information Profession in the 21st Century* (Canberra, Australia, October 23-26, 2000)8p. <http://www.alia.org.au/conferences/alia2000/proceedings/maxine.brodie.html>.
- 38- Bryan, Martin. An Introduction to the Extensible Markup Language (XML). *Bulletin of the American Society for Information Science*; v25 n1 Oct-Nov 1998. p11-14
- 39- Buchanan, Lori E.; And Others. Integrating Electronic Information Sources into the Curriculum. U.S.; Tennessee 1996. 16; 1p .
- 40- Buechler, Mark. Catalog of School Reform Models. Program Report. U.S.; Oregon .: 202. p. 2002.
- 41- Buechler, Mark. Updated Catalog of School Reform Models. Program Report . U.S.; Oregon. 2001. 263p. <http://www.nwrel.org/scpd/catalog/index.shtml>
- 42- Bus, Ken. The Recruiting Game: Community Colleges Step up to the Plate. U.S.; Arizona . 2002. 12p
- 43- Butler, Julene. Scholarly Resources on the Internet. *Internet Research*; v7 n1. 1997. p51-52.

- 44- Buttlar, Lois; Garcha, Rajinder. Catalogers in Academic Libraries: Their Evolving and Expanding Roles. *College & Research Libraries*; v59 n4, Jul 1998.p311-21
- 45- Byrum, John D.. Inclusion of Information Covering Electronic Resources in National Bibliographies: Results of a Survey Conducted. U.S.; District of Columbia. In: IFLA Council and General Conference. Conference Programme and Proceedings (65th, Bangkok, Thailand, August 20-28, 1999)PAGE: 9. May-June 1998.
- 46- Calhoun, Karen. Redesign of Library Workflows: Experimental Models for Electronic Resource Description. U.S.; New York . In: Bicentennial Conference on Bibliographic Control for the New Millennium: Confronting the Challenges of Networked Resources and the Web (Washington, DC, November 15-17, 2000) 16p.
- 47- Callery, Anne. Yahoo! Cataloging the Web. placed on the Internet under the following overall title: "Untangling the Web. Proceedings of the Conference Sponsored by the Librarians Association of the University of California, Santa Barbara, and Friends of the UCSB Library" (Santa Barbara, CA, April 26, 1996).10p.
<http://www.library.ucsb.edu/untangle/>
- 48- Caplan, Priscilla. International Metadata Initiatives: Lessons in Bibliographic Control. In: Bicentennial Conference on Bibliographic Control for the New Millennium: Confronting the Challenges of Networked Resources and the Web (Washington, DC, November 15-17, 2000).20p.
<http://lcweb.loc.gov/catdir/bibcontrol/conference.html> .
- 49- Caplan, Priscilla. To Hel(sinki) and Back for the Dublin Core. *Public-Access Computer Systems Review*; v8 n4 .1997.
- 50- Carlyle, Allyson; Timmons, Traci E.. Default Record Displays in Web-Based Catalogs. *Library Quarterly*; v72 n2 .Apr 2002. p179-204
- 51- Casey, Carol. An Analytical Index to the Internet: Dreams of Utopia. *College & Research Libraries*; v60 n6 .Nov 1999.p586-95
- 52- Catalog of Educational Multimedia Products. U.S.; Virginia , National Technical Information Service.45p . 1998
- 53- Catalog of ERIC Clearinghouse Publications. 1997. U.S.; Maryland 1997. 149; 2p .
- 54- Chalmers, Marilyn. Metadata: Pure and Simple, or Is It? *Australian Library Journal*; v51 n3, Aug 2002.p233-37
- 55- Chan, Lois Mai. Exploiting LCSH, LCC, and DDC To Retrieve Networked Resources: Issues and Challenges. In: Bicentennial Conference on Bibliographic Control for the New Millennium: Confronting the Challenges of Networked Resources and the Web (Washington, DC, November 15-17, 2000) . 21p.
http://lcweb.loc.gov/catdir/bibcontrol/chan_paper.html
- 56- Chan, Lois Mai; Vizine-Goetz, Diane. Toward a Computer-Generated Subject Validation File: Feasibility and Usefulness. *Library Resources & Technical Services*; v42 n1,Jan 1998.p45-60

- 57- Chandrakar, Rajesh. CCF and INFLIBNET Standard Metadata to Dublin Core Crosswalk. *Journal of Internet Cataloging*; v5 n3, 2002.p33-57
- 58- Chen, Cfung-chih. Global Access to Library of Congress' Digital Resources: National Digital Library and Internet Resources. *Microcomputers for Information Management*; v13 n1,1996.p57-76
- 59- Chen, Hui-Min; Cooper, Michael D. Stochastic Modeling of Usage Patterns in a Web-Based Information System. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*; v53 n7, May 2002. p536-48
- 60- Chepesiuk, Ron. Organizing the Internet: The "Core" of the Challenge. *American Libraries*; v30 n1. 63 Jan 1999.p60-
- 61- Cherry, Joan M.. Bibliographic Displays in OPACs and Web Catalogs: How Well Do They Comply with Display Guidelines? *Information Technology and Libraries*; v17 n3, Sep 1998. p124-37
- 62- Chesbro, Melinda. The Catalog Takes to the Highway. *School Library Journal*; v45 n5. May 1999.p33-35
- 63- Christensen, Deborah. Golden Retrievers. *School Library Journal*; v45 n11, Nov 1999. p38-41
- 64- Cibbarelli, Pamela R., Comp.; Nixon, Carol, Comp.. IOLS '98. Proceedings of the National Conference on Integrated Online Library Systems (13th, New York, New York, May 13-14, 1998). U.S.; New Jersey . Information Today, inc., . 1998 . 161p.
- 65- CLAN Automation Plan. U.S.; Nevada,1992. 31; 1p
- 66- Clark, Cynthia D., Comp.; Horn, Judy, Comp.. Organization of Document Collections and Services. U.S.; District of Columbia . Association of Research Libraries . 1998 . 146; 2 p.
- 67- Clark, Jay B. Strategic Goals of the Library, San Jacinto College Central, 1996-1999. 1995
- 68- Clark, Kathleen A.. Internet Reference Resources for the Life Sciences. *Reference Librarian*; n57 , 1997.p191-202
- 69- Cobb, David A.; Olivero, Arlene. Online GIS Service. *Journal of Academic Librarianship*; v23 n6 , Nov 1997.p484-97.
- 70- Cochrane, Pauline Atherton, Ed.; Johnson, Eric H., Ed.. Visualizing Subject Access for 21st Century Information Resources. Papers Presented at the Clinic on Library Applications of Data Processing (34th, Urbana, Illinois, March 2-4, 1997). U.S.; Illinois . GSLIS Publications Office, 1998.176p.
- 71- Coffman, Steve. Building Earth's Largest Library: Driving into the Future. *Searcher*; v7, n3, Mar 1999. pp 34-37,40-47

- 72- Cohen, Sara; Kanza, Yaron; Kogan, Yakov; Sagiv, Yehoshua; Nutt, Werner; Serebrenik, Alexander. EquiX-A Search and Query Language for XML. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*; v53 n6, Apr 2002. p454-66
- 73- Cole, Timothy W.; Allen, Robert S.; Schmitz, John G.. *Building an Outreach Digital Library Collection*. *Illinois Libraries*; v82 n4. Fall 2000. p239-50.
- 74- Connell, Tschera Harkness, Ed.; Maxwell, Robert L., Ed.. *The Future of Cataloging: Insights from the Lubetzky Symposium* (Los Angeles, California. April 18, 1998). U.S.; Illinois.American Library Association, 2000 . 180 p.
- 75- Connell, Tschera Harkness; Prabha, Chandra. Characteristics of Resources Represented in the OCLC CORC Database. *Library Resources & Technical Services*; v46 n2, Apr 2002.p39-49 .
- 76- Cooper, Michael D.. Usage Patterns of a Web-based Library Catalog. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*; v52 n2, Jan 15 2001.p137-48
- 77- Covert, Kay. How the OCLC CORC Service Is Helping Weave Libraries into the Web. *Online Information Review*; v25, n1, 2001. p41-46
- 78- Craver, Kathleen W.. Internet Search Skills for the College-Bound. *School Library Journal*; v44 n11, Nov 1998.p32-35
- 79- Cuddy, Colleen. Metadata Evaluation: The Road toward Meeting Our Objectives (SIG LAN) Proceedings of the ASIS Annual Meeting; v37, 2000. p67
- 80- Curtis, Donnelyn; Yue, Paoshan. Acquiring and Managing Electronic Journals. *ERIC Digest*. U.S.; New York : ERIC Clearinghouse on Information & Technology, , 2002 . 4p.
- 81- Darby, Christine. *Traveling on the Internet*. U.S.; New York ,1992.52;1p
- 82- Darzentas, Jenny. Sharing Metadata: Enabling Online Information Provision In: *The Future of Libraries in Human Communication: Abstracts and Fulltext Documents of Papers and Demos Given at the [International Association of Technological University Libraries] IATUL Conference* (Chania, Greece, May 17-21, 1999) Volume 19. p10.
<http://educate.lib.chalmers.se/IATUL/proceedcontents/chanpap/darzent.html>
- 83- Davis, Eric T.. A Prototype Item-Level Index to the Civil War Photograph Collection of the Ohio Historical Society. U.S.; Ohio . 1997 . 52; 1p.
Master's Research Paper. Kent State University.
- 84- Day, Betty H., Ed.; Wortman, William A., Ed.. *Literature in English: A Guide for Librarians in the Digital Age.2000* (ACRL Publications in Librarianship No. 54.) .
- 85- Dean, Charles W., Ed.; Frazier, Ken; Pope, Nolan F.; Gorman, Peter C.; Dentinger, Sue; Boston, Jeanne; Phillips, Hugh; Daggett, Steven C.; Lundquist, Mitch; McClung, Mark; Riley, Curran; Allan, Craig; Waugh, David. *Shaping the Electronic Library--The UW-Madison Approach*. *Library Hi Tech*; v16 n3-4 ,1998. p66-160

- 86- DeLoughry, Thomas J.. Well-Appointed Web Pages. *Chronicle of Higher Education*; v41 n37, May 26 1995.pA19,21
- 87- Delsey, Tom. The Library Catalogue in a Networked Environment. Canada; Ontario. 2000 .14p
http://lcweb.loc.gov/catdir/bibcontrol/delsey_paper.html.
- 88- Dennis, Stefanie; Broughton, Kelly. FALCON: An Interactive Library Instruction Tutorial. *RSR: Reference Services Review*; v28 n1, 2000.p31-38
- 89- Desai, Bipin C.. Supporting Discovery in Virtual Libraries. *Journal of the American Society for Information Science*; v48 n3, Mar 1997.p190-204
- 90- Dillon, Martin. Metadata for Web Resources: How Metadata Works on the Web. In: Bicentennial Conference on Bibliographic Control for the New Millennium: Confronting the Challenges of Networked Resources and the Web (Washington, DC, November 15-17, 2000) .22p.
http://lcweb.loc.gov/catdir/bibcontrol/dillon_paper.html
- 91- Dillon, Martin; And Others. Assessing Information on the Internet: Toward Providing Library Services for Computer-Mediated Communication. Results of an OCLC Research Project. *Internet Research*; v3 n1, Spr 1993.p54-69
- 92- Doan, Bich-Lien; Beigbeder, Michel; Girardot, Jean-Jacques; Jaillon, Philippe. Using Metadata To Improve Organization and Information Retrieval on the WWW. In: WebNet 98 World Conference of the WWW, Internet, and Intranet Proceedings (3rd, Orlando, FL, November 7-12, 1998); 1998 .9p.
- 93- Dodd, David G.. Grass-Roots Cataloging and Classification: Food for Thought from World Wide Web Subject-Oriented Hierarchical Lists. *Library Resources & Technical Services*; v40 n3 ,Jul 1996. p275-86
- 94- Doolittle, Peter; And Others. The ERIC/AE Test Locator Service. *ERIC/AE Digest. U.S.; District of Columbia : ERIC Clearinghouse on Assessment and Evaluation.*. 4; 1p. 1994
- 95- Dowling, Thomas. OhioLINK-The Ohio Library and Information Network. *Library Hi Tech*; v15 n3-4, 1997.p136-39
- 96- Driessen, Karen C.; Smyth, Shelia A.. A Library Manager's Guide to the Physical Processing of Nonprint Materials. The Greenwood Library Management Collection. 1995
- 97- Duffy, Bob. Buttoning Down the Content Explosion. *Electronic Library*; v15 n3, Jun 1997.p227-29
- 98- Durbin, Roger. Connecting Art Images and Bibliographic Data: Creating a Tool for Distance Education through Collaboration. U.S.; Ohio , 1999. 6p.
<http://www.ifla.org/TV/ifla65/papers/007-112e.htm>
- 99- Duval, Erik. Standardized Metadata for Education: A Status Report. Belgium . In: ED-MEDIA 2001 World Conference on Educational Multimedia, Hypermedia & Telecommunications. Proceedings (13th, Tampere, Finland, June 25-30, 2001) 194p.

- 100- Dyer, Carolyn Stewart, Ed.; Venzke, Debra, Comp. The Iowa Guide: Scholarly Journals in Mass Communication and Related Fields. Eighth Edition. U.S.; California : Sage Publications, Inc. 1999. 231p
- 101- Eberhart, George M., Comp.. The Whole Library Handbook 3: Current Data, Professional Advice, and Curiosa about Libraries and Library Services. U.S.; Illinois: American Library Association, 2000. 569 p.
- 102- Educational Directions for Students with Traumatic Brain Injury. U.S.; Missouri : Center for Innovations in Special Education (CSE), . 1999. 95p
- 103- EDUCAUSE '99: Celebrating New Beginnings. [Proceedings] (Long Beach, California, October 26-29, 1999). 571p
<http://www.educause.edu/conference/e99/proceedings.html>
- 104- Edwards, Heather. GAELIC: Consortia Strategies for Survival. South Africa.1998.
<http://educate.lib.chalmers.se/IATUL/proceedcontents/pretpap/edwards.html>
- 105- Efthimiadis, Efthimis N.; Carlyle, Allyson. Organizing Internet Resources: Metadata and the Web. Bulletin of the American Society for Information Science; v24 n1,Oct-Nov 1997. p4-5
- 106- Eichhorn, Sara J.; Yonezawa, Michael. Microform Resources on the Internet Project. Microform and Imaging Review; v27 n2, Spr 1998.p47-49
- 107- El-Sherbini, Magda. Metadata and the Future of Cataloging. Library Computing; v19 n3-4 2000.p180-91
- 108- El-Sherbini, Magda. Metadata and the Future of Cataloging. Library Review; v50 n1-2 2001.p16-27
- 109- Ellero, Nadine P. Panning for Gold: Utility of the World Wide Web for Metadata and Authority Control in Special Collections. Library Resources & Technical Services; v46 n3 Jul 2002.p79-84,87-91
- 110- Ellsworth, Jill H.. A Scholar's Journey: Using the Internet for Adult and Distance Education Research. American Journal of Distance Education; v7 n3,1993. p76-83
- 111- Ely, Donald P.. Technological Challenges and Opportunities in the United States Education Information Network Collaboration and Service Delivery. Paper prepared for the USEIN Kick-Off Conference (Washington, DC, November 13-14, 1997).U.S.; New York . 1997 . 30:1p.
- 112- Engle, Mary E.. Electronic Paths to Resource Sharing: Widening Opportunities through the Internet. Reference Services Review; v19 n4 ,Win 1991.p7-12,62 p
- 113- Engle, Mary; Lynch, Clifford. Directory of Electronic Information Resources: A Feasibility Study. U.S.; California,1990,27p. (Technical Report No. 4.)
- 114- Ercegovac, Zorana. Information Literacy: Search Strategies, Tools & Resources. U.S.; California : InfoEN Associates, 1998 .140p.

- 115- Evans, Beth; Jones, Wilma Lesley. Demonstrating the World Wide Web as an Academic Research Tool. *Journal of Computing in Higher Education*; v9 n2 ,Spr 1998.p113-34
- 116- Evans, G. Edward; Intner, Sheila S.; Weihs, Jean. Introduction to Technical Services. Seventh Edition. Library and Information Science Text Series. 2002
- 117- Feldman, Sari; Strobel, Tracy. Advancing Your Library's Web-Based Services. ERIC Digest. U.S.; New York . 2002 . 4p.
- 118- Finholt, Thomas A.; Brooks, JoAnn M.. Collaboratory for Research on Electronic Work. Analysis of JSTOR: The Impact on Scholarly Practice of Access to On-Line Journal Archives. U.S.; New York : Association of Research Libraries. 1997 . 4p.
- 119- Fink, Kenneth D.. History Sources on the Internet. U.S.; California . 2000 . 15 p.
- 120- Finkelston, Candace. Learning Library Resources by Researching Latin American Topics. U.S.; Missouri . 1999 . 18p.
- 121- Finnegan, Gregory A.. Wiring Information to a College Campus: A Port for Every Pillow. Online; v14 n2, Mar 1990.p37-40
- 122- Fisher, Hansine. Federal Funding for Early Childhood Supports and Services: A Guide to Sources and Strategies. U.S.; District of Columbia . : <http://www.financeproject.org> ; 2000 . 143p.
- 123- Focusing on Higher Education Outcomes: The Third Annual Systemwide Accountability Report. U.S.; New Jersey : New Jersey Commission on Higher Education.1998. 55p.
- 124- Foley, Dan. Metadata in a Digital Special Library: The Energy and Environmental Information Resources Center in Lafayette, Louisiana. *Journal of Southern Academic and Special Librarianship*; v1 n2, Oct 1999.p1-18
- 125- Foote, Elizabeth. Internet Resources for Community College Practitioners. ERIC Digest. U.S.; California. 1995. 4; 1 p.
- 126- Ford, Charlotte E.; Harter, Stephen P.. The Downside of Scholarly Electronic Publishing: Problems in Accessing Electronic Journals through Online Directories and Catalogs. 1998
- 127- Forsythe, Kathleen. Stuart Sutton, Associate Professor, University of Washington iSchool: From Discourse Communities to the Semantic Web. *Journal of Internet Cataloging*; v5 n3, 2002. p3-26
- 128- Fosmire, Michael; Young, Elizabeth. Free Scholarly Electronic Journals: What Access Do College and University Libraries Provide? *College & Research Libraries*; v61 n6 , Nov 2000.p500-08
- 129- Fountain, Joanna F.. Subject Headings for School and Public Libraries: An LCSH/Sears Companion. Third Edition. U.S.; Colorado : Libraries Unlimited, Inc . 2001 . 208p

- 130- Fowler, Shelli B., Ed.; Villanueva, Victor, Ed.. Included in English Studies: Learning Climates That Cultivate Racial and Ethnic Diversity. U.S.; District of Columbia . 2002 . 187p.
- 131- Frank, Steven. Cataloging Digital Geographic Data in the Information Infrastructure: A Literature and Technology Review. Information Processing and Management; v30 n5 , Sep-Oct 1994.p587-606
- 132- Fritz, Deborah A.. Cataloging with AACR2R and USMARC: For Books, Computer Files, Serials, Sound Recordings, Videorecordings. U.S.; Illinois
ALA Editions. 1998. 357p.
- 133- Fry, Thomas K.; Lance, Keith Curry; Cox, Marti A.; Moe, Tammi. A Comparison of Web-Based Library Catalogs and Museum Exhibits and Their Impacts on Actual Visits: A Focus Group Evaluation for the Colorado Digitization Project. U.S.; Colorado, 2001.16p
http://www.cdphheritage.org/resource/reports/cdp_report_lrs.pdf.
- 134- Gardner, Stanley, Ed.. Missouri: Libraries and Technology. Library Hi Tech; v14 n2-3 ,1996.p185-96
- 135- Garlock, Kristen L.; Piontek, Sherry. Building the Service-Based Library Web Site: A Step-by-Step Guide to Design and Options. U.S.; Illinois . American Library Association. . 1996. 101p
- 136- Geer, Beverley, Ed.; Caraway, Beatrice L., Ed.. Notes for Serials Cataloging. Second Edition. U.S.; Colorado : Libraries Unlimited, . 1998.168p.
- 137- Gilliland-Swetland, Anne J.; Kafai, Yasmin B.; Landis, William E.. Application of Dublin Core Metadata in the Description of Digital Primary Sources in Elementary School Classrooms. Journal of the American Society for Information Science; v51 n2, Jan 15 2000.p193-201
- 138- Glassel, Aimee D.; Wells, Amy Tracy. Scout Report Signpost: Design and Development for Access to Cataloged Internet Resources. Journal of Internet Cataloging; v1 n3, 1997. p15-45.
- 139- Glogoff, Stuart J.; Forger, Garry J.. Metadata Protocols and Standards: Bringing Order to Our Digital Objects. Internet Reference Services Quarterly; v5 n4, 2001.p5-14
- 140- Goncalves, Silvia, Ed.. Catalog of ERIC Clearinghouse Publications, 1999. A Catalog of Free and Low-Cost ERIC Clearinghouse Materials Currently in Print. U.S.; Maryland . 1999. 144 p.
- 141- Goncalves, Silvia, Ed.. Catalog of ERIC Clearinghouse Publications, 2000. A Catalog of Free and Low-Cost ERIC Clearinghouse Materials Currently in Print. U.S., Maryland 2000. 149 p.
- 142- Goodchild, Andrew. An Overview of Catalog Design Problems in Resource Discovery. Internet Research; v6 n1, 1996.p33-43
- 143- Goodman, Naomi J.; Hinchcliff, Carole L.. From Crisis to Cooperation and Beyond: OhioLINK's First Ten Years. Resource Sharing & Information Networks; v13 n1, 1997.p21-38

- 144- Gorman, Michael. Bibliographic Control or Chaos: An Agenda for National Bibliographic Services in the 21st Century. In: Libraries and Librarians: Making a Difference in the Knowledge Age. Council and General Conference: Conference Programme and Proceedings (67th, Boston, MA, August 16-25, 2001). U.S.; California 2001.10p. <http://www.ifla.org>
- 145- Gorman, Michael. From Card Catalogues to WebPACs: Celebrating Cataloguing in the 20th Century. In: Bicentennial Conference on Bibliographic Control for the New Millennium: Confronting the Challenges of Networked Resources and the Web (Washington, DC, November 15-17, 2000)U.S.; California , 2000. 11p <http://lcweb.loc.gov/catdir/bibcontrol/conference.html>.
- 146- Granger, Stewart; Dekkers, Makx; Weibel, Stuart L.; Kirriemuir, John; Lensch, Hendrik P. A.; Goesele, Michael; Seidel, Hans-Peter-. Digital Preservation and Deep Infrastructure; Dublin Core Metadata Initiative Progress Report and Workplan for 2002; Video Gaming, Education and Digital Learning Technologies: Relevance and Opportunities; Digital Collections of Real World Objects; The MusArt Music-Retrieval System: An Overview; eML: Taking Mississippi . 2002
- 147- Green, Noah; Ipeirotis, Panagiotis G.; Gravano, Luis. SDLP + STARTS = SDARTS: A Protocol and Toolkit for Metasearching. In: Proceedings of the ACM/IEEE-CS Joint Conference on Digital Libranes (1st, Roanoke, Virginia, June 24-28, 2001). U.S.; New York Association for Computing Machinery.2001.9p.
- 148- Greenberg, Jane. A Comparison of Web Resource Access Experiments: Planning for the New Millennium. U.S.; North Carolina ,2000. 16p.
- 149- Greenberg, Jane. A Quantitative Categorical Analysis of Metadata Elements in Image-Applicable Metadata Schemas. Journal of the American Society for Information Science and Technology; v52 n11, Sep 2001.p917-24
- 150- Greene, Stephan; Marchionini, Gary; Plaisant, Catherine; Shneiderman, Ben. Previews and Overviews in Digital Libraries: Designing Surrogates to Support Visual Information Seeking. 2000
NOTE: Special Topic Issue: Digital Libraries: Part 2
- 151- Greenfield, Rich. Do We Still Need Controlled Vocabulary? Of Course, We Do! But How Do We Get It: The Roles for Text Analysis Softwares . In: the CENDI Cataloging Working Group Conference on "The Future of Bibliographic Standards in a Networked Information Environment" (Bethesda, MD, April 16, 1997). 35; 1p.
- 152- Grillo, Dominick J.. Creating a Web-Simulated Union Catalog. Computers in Libraries; v19 n9,Oct 1999.p56-60
- 153- Guenther, Rebecca S.. MODS: The Metadata Object Description Schema. portal: Libratics and the Academy; v3 n1, Jan 2003.p137-50
- 154- Guemsey, Lisa. Admissions in Cyberspace: Web Sites Bring Complications for Colleges. Chronicle of Higher Education; v45 n7, Oct 9 1998.pA27-A29
- 155- Harmon, Charles, Ed.. Using the Internet, Online Services, and CD-ROMs for Writing Research and Term Papers, Second Edition. Neal-Schuman NetGuide Series. U.S.; New York , Neal-Schuman Publishers, Inc., . 2000 .126p.
- 156- Hawkins, Donald T.. Electronic Books: A Major Publishing Revolution. Part 1: General Considerations and Issues. Online; v24 n4 .Jul-Aug 2000.p14-18.20-22,24-26,28

- 157- Heidman, Kelly R.. A Delphi Study To Ascertain Evaluation Guidelines for Business Resources on the Internet. U.S.; Ohio . 1995.88p
- Master's Research Paper. Kent State University.
- 158- Helal, Ahmed H., Ed.; Weiss, Joachim W., Ed.. Libraries and Electronic Publishing: Promises and Challenges for the 90's. Festschrift in Honor of Richard M. Dougherty. Proceedings of the International Essen Symposium (14th, Essen, Germany, October 14-17, 1991).250;3.p. (Publications of Essen University Library, 14.)
- 159- Helal, Sumi, Ed.; Oie, Yuji, Ed.; Chang, Carl, Ed.; Murai, Jun, Ed.. Symposium on Applications and the Internet (SAINT 2003) Proceedings (Orlando, Florida, January 27-31, 2003).431p.
- 160- Helm, Judy Harris, Ed. The Project Approach Catalog 2 by the Project Approach Study Group. U.S.; Illinois ERIC Clearinghouse on Elementary and Early Childhood Education. 1998 .146p.
- 161- Helm, Judy Harris, Ed.. The Project Approach Catalog 3 by the Project Approach Study Group. U.S.; Illinois : ERIC Clearinghouse on Elementary and Early Childhood Education, 2000 . 143p.
- Catalog prepared for the Annual Meeting of the National Association for the Education of Young Children (Atlanta, GA, November 8-11, 2000).
- 162- Helm, Judy Harris, Ed.. The Project Approach Catalog. U.S.; Illinois : ERIC Clearinghouse on Elementary and Early Childhood Education, . 1996. 90; 1p.
- Catalog prepared for "The Project Approach: An Evening of Sharing" presented at the Annual Meeting of the National Association for the Education of Young Children (Dallas, TX, November 22, 1996)
- 163- Henry, Helen K.. Human-Computer Interfaces and OPACs: Introductory Thoughts Related to INNOPAC. Library Hi Tech; v9 n2, 1991 .p63-68
- 164- Henry, Marcia. Library OPACs on the Web: Finding and Describing Directories. Internet Research; v7 n4, 1997.p337-41
- 165- Henry, Marcia. Online Directories for Library Catalogs on the Internet. Internet Research; v7 n1, 1997.p48-50
- 166- Henry, Marcia. The Library of Congress Catalog. OCLC Systems & Services; v14 n1, 1998.p42-45
- 167- Herrera, Gail; Aldana, Lynda. Integrating Electronic Resources into the Library Catalog: A Collaborative Approach. portal: Libraries and the Academy; v1 n3, Jul 2001.p241-56
- 168- Hey, Jessie. Information Professionals as Intelligent Agents—Or When Is a Knowbot Only a Robot? . In: Online Information 96. Proceedings of the International Online Information Meeting (20th, Olympia 2, London, England, United Kingdom, December 3-5, 1996)10:1p.
- 169- Hickey, Thomas B.. CORC—Cooperative Online Resource Catalog. Journal of Library Administration; v34 n3-4, 2001.p317-23
- 170- Hickey, Thomas B.. CORC: A System for Gateway Creation. Online Information Review; v24 n1, 2000. pp 49-53

- 171- Higginbotham, Barbra Buckner; Wild, Judith W.. The Preservation Program Blueprint. U.S.; Illinois , American Library Association. . 2001 .151p. (Frontiers of Access to Library Materials, No. 6.)
- 172- Hoffmann, Frank W.; Wood, Richard J.. Guide to Popular U.S. Government Publications: 1995-1996. 5th Ed. U.S.; Colorado : LibrariesUnlimited, Inc., 1998. 300p.
- 173- Hofstetter, Janet. A World of Change in 12 Short Years. Book Report; v16 n3. Nov-Dec 1997.p13,15
- 174- Holzberlein, Deanne. Computer Software Cataloging: Techniques and Examples. Cataloging and Classification Quarterly; v6 n2, Win 1985-86. p1-83 .
- 175- Holzinger, Andreas; Kleinberger, Thomas; Muller, Paul. Multimedia Learning Systems Based on IEEE Learning Object Metadata (LOM). In: ED-MEDIA 2001 World Conference on Educational Multimedia, Hypermedia & Telecommunications. Proceedings (13th, Tampere, Finland, June 25-30, 2001) 2001. 7p
- 176- Hope, Barbara; Mattingly, Maribeth; Spear, Eric; Glasser, Mike. Meta Data Integration: Maximize the Potential of "Data about Data. In: EDUCAUSE '99: Celebrating New Beginnings. [Proceedings] (Long Beach, CA, October 26-29, 1999). 14p.
<http://www.educause.edu/conference/c99/proceedings.html>
- 177- Hopkins, Alison; Sapiie, Jacquelyn. Survey of the Confidence Levels of Public Service Librarians in Using Electronic Reference Sources. Reference Librarian. n65, 1999. p111-23
- 178- Hopwood, Susan H.. Long-Range Planning and Funding for Innovation. Computers in Libraries; v19 n1, Jan 1999.p22-24,26-27
- 179- Hostetler, Janet. Voices of Experience: A Catalogue of Resources from the Starting Points Sites. Starting Points: Meeting the Needs of Our Youngest Children. . U.S.; District of Columbia, 2000 pp.45 141
- 180- Houchin, Kevin. Making Your Web Site an Information Clearinghouse. College & University; v75 n3, Win 2000.p7-8
- 181- Hsieh-Yee, Ingrid. Access to OCLC and Internet Resources: LIS Educators' Views and Teaching Practices. RQ; v36 n4, Sum 1997.p569-87
- 182- Huthwaite, Ann. AACR2 and Its Place in the Digital World: Near-Term Solutions and Long-Term Direction. In: Bicentennial Conference on Bibliographic Control for the New Millennium: Confronting the Challenges of Networked Resources and the Web (Washington, DC, November 15-17, 2000) 142-150p.
- 183- Hutto, Dena Holiman. Old Solutions in A New Age: Cataloging and the Future of Access to Government Information. Journal of Government Information; v23 n3, May-Jun 1996.p335-44
- 184- Intenfeldt, Wolf-D.. Chemical Structure Search on the World Wide Web. 1996

- 185- Irgens, Berit. Problems Using a Web-OPAC: A Pilot Study. Proceedings of the ASIS Annual Meeting; v37, 2000.p93-108
- 186- Jeng, Ling Hwey. A Converging Vision of Cataloging in the Electronic World. Information Technology and Libraries; v15 n4, Dec 1996. p222-27,230
- 187- Jian, Ming. Cataloging Internet Resources. U.S.; Nebraska . 1996 . 21p.
- 188- Jizha, Laurel. Reflections on Summarizing and Abstracting: Implications for Internet Web Documents, and Standardized Library Cataloging Databases. Journal of Internet Cataloging; v1 n2, 1997 . p15-39
- 189- Johnson, Margaret; And Others. Computer Files and the Research Library. . U.S.;California.1990.
Proceedings of an Invitational Machine-Readable Data Files Workshop Stanford, CA, 1989 Edited by Constance C. Gould . 57p.
- 190- Johnson, Wendell G.; Burke, Adam; Evans, Barbara. Bibliographic Instructional Design: A Case Study. Community & Junior College Libraries; v10 n3, 2001. p17-37.
- 191- Jones, Neil. Network-Accessible Resources and the Redefinition of Technical Services. OCLC Systems & Services; v14 n1, 1998.p16-41.
- 192- Kalisky, Lorin David. Stratification: Future Strategies for Video Archiving. Syllabus; v14 n1 p50-53,57 Aug 2000. 2000
- 193- Kaplan, Allison G. Standardized Cataloging Rules: An Informal Exploration for the Beginner or Faint of Heart. Book Report; v18 n4. Jan-Feb 2000.p38,40-43
- 194- Kaplan, Allison G.; Riedling, Ann Marlow. Catalog It! A Guide to Cataloging School Library Materials.U.S.; Ohio . 2002 . 191p.
- 195- Karpenko, Volodymyr. Evaluation of Metatags of Web Sites of the Ohio PublicLibraryNetwork.U.S.;Ohio1998. 37p.
- Master's Research Paper, Kent State University
- 196- Kaufman, Paula. Whose Good Old Days Are These? A Dozen Predictions for the Digital Age. Journal of Library Administration; v35 n3, 2001.p5-19.
- 197- Kelly, Melody Specht. Uncle Sam's Net of Knowledge for Schools. . - U.S.;NewYork:1998.185p
- 198- Khoo, Christopher S. G.; Poo, Danny C. C.; Toh, Teck-Kang; Hong, Glenn. E-Referencer: Transforming Boolean OPACs to Web Search Engines. In: IFLA Council and General Conference. Conference Programme and Proceedings (65th, Bangkok, Thailand, August 20-28, 1999); . Singapore:1999 . 9p.

- 199- Kieran, Shirley; Sauve, Diane. The Quebec National Library on the Web. *Library Hi Tech*; v15 n3-4 1997. p25-31
- 200- Kilgour, Frederick G.; Moran, Barbara B.. Surname Plus Recallable Title Word Searches for Known Items by Scholars. *Journal of the American Society for Information Science*; v51 n1. Jan 1 2000. p83-89
- 201- Kim, Hyun-Hee; Choi, Chang-Sook. XML: How It Will Be Applied to Digital Library Systems. *Electronic Library*; v18 n3. 2000. p183-89
- 202- King, James. Integration of the NRL Digital Library. *Proceedings of the ASIST Annual Meeting*; v38 2001.p18-23
- 203- Kirriemuir, John; Brickley, Dan; Welsh, Susan; Knight, Jon; Hamilton, Martin. Cross-Searching Subject Gateways: The Query Routing and Forward Knowledge Approach. *D-Lib Magazine* Jan 1998. p1-15
- 204- Knutsen, Unni. Changes in the National Bibliographies, 1996-2001. n.a. 2001
- 205- Koch, Traugott. Quality-controlled Subject Gateways: Definitions, Typologies, Empirical Overview. *Online Information Review*; v24 n1 , 2000. p24-34
- 206- Kuntz, Patricia S.. The Status of African Studies Digitized Content: Three Metadata Schemes. U.S.; Wisconsin :2001. 47p
- 207- Lagoze, Carl. Business Unusual: How "Event-Awareness" May Breathe Life into the In: Bicentennial Conference on Bibliographic Control for the New Millennium: Confronting the Challenges of Networked Resources and the Web (Washington, DC, November 15-17, 2000). 21p.
- 208- Lagoze, Carl; Neylon, Eamonn; Mooney, Stephen; Warnick, Walter L.; Scott, R. L.; Spence, Karen J.; Johnson, Lorrie A.; Allen, Valerie. Keeping Dublin Core Simple: Cross-Domain Discovery or Resource Description?: First Steps in an Information Commerce Economy: Digital Rights Management in the Emerging E-Book Environment; Interoperability: Digital Rights Management and the Emerging EBook Environment; Searching the Deep Web: Direct Query Engine D-Lib Magazine, v7, n1, January 2001. <http://www.dlib.org/dlib/january01/lagoze/01lagoze.html>
- 209- LaGuardia, Cheryl, Ed.; Mitchell, Barbara A., Ed.. Finding Common Ground: Creating the Library of the Future without Diminishing the Library of the Past. The New Library Series. the "Finding Common Ground" Conference at Harvard University (Cambridge, MA). U.S.; New York . 1998 . 478p
- 210- Lambrecht, Jay H.. Ours Should Be to Reason Why: Descriptive Cataloging Research in 1990. *Library Resources and Technical Services*; v35 n3 Jul 1991.p257-64
- 211- Lane, Nancy; Chisholm, Margaret; Mateer, Carolyn. Techniques for Student Research: A Comprehensive Guide to Using the Library. - U.S.; New York, 2000. 277 p.

- 212- Langschied, Linda; And Others. Machine-Readable Data Files at Rutgers: A Preliminary Report of the Task Force on Numeric Data in Machine-ReadableForm U.S.:New Jersey,1991 .28p.
- 213- Lanier, Don; Wilkins, Walter. Ready Reference via the Internet. RQ; v33 n3 p359-68 Spr 1994. 1994
- 214- LaPoint, Virginia A.. Electronic Resources in Ohio Prison Libraries. - U.S.; Ohio1997, 44p. - Master's Research Paper, Kent State University
- 215- Larson, Carolyn; Arret, Linda. Descriptive Resource Needs from the Reference Perspective: Report on a Survey of US Reference Librarians. In: Bicentennial Conference on Bibliographic Control for the New Millennium: Confronting the Challenges of Networked Resources and the Web (Washington, DC, November 15-17, 2000).25p.
- 216- Laws, Rita. Distance Learning's Explosion on the Internet. Journal of Computing in Higher Education; v7 n2. Spr 1996.p48-64
- 217- LC21: A Digital Strategy for the Library of Congress . - U.S.; District o Columbia . 2000. 283 p.
- 218- Le Boeuf, Patrick. The Impact of the FRBR Model on the Future Revisions of the ISBDs: A Challenge for the IFLA Section on Cataloguing. In: Libraries and Librarians: Making a Difference in the Knowledge Age. Council and General Conference: Conference Programme and Proceedings (67th, Boston, MA, August 16-25, 2001). 2001.9p.
- 219- Lee, Stuart D.. Electronic Collection Development: A Practical Guide . - U.S.:New York.2002 47p.
- 220- Leppert, Mary; Leppert, Michael. Homeschooling Almanac. 2002-2003: How To Start, What To Do, Where To Go, Who To Call, Web Sites, Products, Catalogs, Teaching Supplies, Support Groups, Conferences, and More! Prima Home Learning Library . - U.S.; California . 2001 . 688p.
- 221- Levy, David M.; Huttenlocher, Dan; Moll, Angela; Smith, MacKenzie; Hodge, Gail M.; Chandler, Adam; Foley, Dan; Hafez, Alaaeldin M.. Digital Libraries and the Problem of Purpose [and] On DigiPaper and the Dissemination of Electronic Documents [and] DFAS: The Distributed Finding Aid Search System [and] Best Practices for Digital Archiving: An Information Life Cycle Approach [and] Mapping and Converting Essential Federal Geographic Data Committee (FGDC) . - D-Lib Magazine; v6 n1 Jan 2000.
- 222- Lewis, John D.. XML: An Introduction. OCLC Systems & Services; v14 n1, 1998. p51-52
- 223- Library Automation: A Year on. Electronic Library; v15 n3, Jun 1997.p196-204
- 224- Liu, Lewis-Guodo. The Internet and Library and Information Services: A Review, Analysis, and Annotated Bibliography. Occasional Papers No. 202. . U.S.; Illinois : Graduate School of Library and Information Science, . -University of Illinois . 1995. 98p
- 225- Liu, Victor. Cooperative Online Resource Catalog (CORC): A Community College's Experience. Community & Junior College Libraries; v9 n3, 2000. p5-22

- 226- Livengood, Stephanie Plank. An Evaluation Instrument for Internet Web Sites. .- U.S.; Ohio .1997. 65p.
- Master's Research Paper, Kent State University
- 227- Livingstone, John H.. New Jersey: Libraries and the Information Superhighway. Library Hi Tech; v14 n2-3 , 1996.p219-26,218
- 228- Lopez de Prado, Rosario. Spanish Museum Libraries Network. . In: Online Information 96. Proceedings of the International Online Information Meeting (20th, Olympia 2, London, England, United Kingdom, December 3-5, 1996). pp 141-150p.
- 229- Lubans, John, Jr.. "It's Not Love, but It's Not Bad": Cyber-Collaboration. Library Administration and Management; v13 n1, Win 1999.p41-43
- 230- Luft, Eric v. d.. Rare Book Catalogers and the Internet. Internet Reference Services Quarterly; v1 n2 1996. p17-35
- 231- Lynch, Clifford. The New Context for Bibliographic Control in the New Millennium. In: Bicentennial Conference on Bibliographic Control for the New Millennium: Confronting the Challenges of Networked Resources and the Web (Washington, DC, November 15-17, 2000) 140-150p.
2000:http://lcweb.loc.gov/catdir/bibcontrol/lynch_paper.html
- 232- Lyon, Elizabeth. PATRON: Using a Multimedia Digital Library for Learning and Teaching in the Performing Arts. In: EDUCAUSE 2000: Thinking IT Through. Proceedings and Post-Conference Materials (Nashville, TN, October 10-13, 2000)12p.
<http://www.educause.edu/asp/doclib/abstract.asp?ID=EDU00026>.html
- 233- MacEwan, Bonnie; Geffner, Mira. The Committee on Institutional Cooperation Electronic Journals Collection (CIC-EJC): A New Model for Library Management of Scholarly Journals Published on the Internet. Public-Access Computer Systems Review; v7 n4 ,1996p5-15
- 234- Machovec, George S., Ed.. Metadata and the Dublin Core: Emerging Standards for Digitization Projects. Online Libraries and Microcomputers; v16 n12, Dec 1998. p1-5.
- 235- Machovec, George S.. Key Elements in Using Technology for Library Support in Distance Education. Online Libraries and Microcomputers; v15 n12, Dec 1997.p1-6
- 236- MacNaughtan, Don. Librarian and Instructor Collaboration: Development of a Customized Website at Lane Community College. Community & Junior College Libraries; v9 n3, 2000.p33-38
- 237- Mann, Thomas. Is Precoordination Unnecessary in LCSH? Are Web Sites More Important To Catalog Than Books? A Reference Librarian's Thoughts on the Future of Bibliographic Control. In: Bicentennial Conference on Bibliographic Control for the New Millennium: Confronting the Challenges of Networked Resources and the Web (Washington, DC, November 15-17, 2000). 48p
- 238- Markiw, Michael. Soviet and East European Studies Information Resources Available on Scholarly Electronic Communications Networks. Proceedings of the ASIS Mid-Year Meeting, 1992.; p3-9

- 239- Martin, Elizabeth; And Others. Guidelines for Processing and Cataloging Computer Software for Schools and Area Education Agencies. Suggestions to Aid Schools and AEAs. - U.S.; Iowa . 1982 .15p.
- 240- Matylonek, John C.; Peasley, Maren. A Web Database To Manage and Organize ANSI Standards Collections. Issues in Science & Technology Librarianship; n31 Sum 2001.
- 241- Maxwell, Robert L.; Maxwell, Margaret F.. Maxwell's Handbook for AACR2R: Explaining and Illustrating the Anglo-American Cataloguing Rules and the 1993 Amendments. - U.S.; Illinois . 1997. 522p.
- 242- McCallum, Sally. Extending MARC for Bibliographic Control in the Web Environment: Challenges and Alternatives. - U.S.; District of Columbia , 2000.18p
- 243- McClure, Charles R.; Lopata, Cynthia L.. Assessing the Academic Networked Environment: Strategies and Options. - U.S.; District of Columbia 1996 .144p
- 244- McDermott, Irene E. Searchers Net Treasure in Monterey. Searcher; v7 n1, Jan 1999.p23-28
- 245- McDonnell, Janice P.; Koehler, Wallace C.; Carroll, Bonnie C.. Automating the Dynamic Development and Maintenance of a Distributed Digital Collection: The Area Studies Digital Library (ASDL). Proceedings of the ASIS Annual Meeting; v34, 1997.p244-59
- 246- McDougald, Dana. 100 More Research Topic Guides for Students. Greenwood Professional Guides in School Librarianship. - U.S.; Connecticut,1999. 223p.
Web site: <http://www.greenwood.com>
- 247- McKay, Sharon Cline. Accessing Electronic Journals. EContent; v22 n2, Apr-May 1999.p16-18,20,22-23
- 248- McKiernan, Gerry. Casting the Net: The Development of a Resource Collection for an Internet Database. - U.S.; Iowa . 1996. 8p
- A downloaded version of one of 29 conference papers (for those in ERIC, see IR 056 258-274) placed on the Internet under the following overall title: "Untangling the Web. Proceedings of the Conference Sponsored by the Librarians Association of the University of California, Santa Barbara, and Friends of the UCSB Library" (Santa Barbara, CA, April 26, 1996)
- 249- McLaughlin, Pamela. Managing Computer Software Collections. ERIC Digest. - U.S.; New York : Syracuse University . 1984 .3p.
- 250- McNulty, Tom, Ed.. Information Technology and Disabilities, 1995. Information Technology and Disabilities; v2 n1-4 1995.
- 251- McNulty, Tom, Ed.. National Library Service of the Library of Congress: New Electronic Information Projects. Part Four of a Four-Part Series. Library Hi Tech News; n125, Sep 1995.p17-18

- 252- Medeiros, Norm. Making Room for MARC in a Dublin Core World. Online; v23 n6, Nov-Dec 1999,p57-60.
- 253- Medina, Alicia Garcia; Coso, Teresa. Graphic Resources in the Spanish Art Libraries. In: Libraries and Librarians: Making a Difference in the Knowledge Age. Council and General Conference: Conference Programme and Proceedings (67th, Boston, MA, August 16-25, 2001) 2001.6p.
<http://www.ifla.org>
- 254- Mellendorf, Scott A.. Automating Access to Internet Resources at the Reference Desk. Online; v18 n5 Sep-Oct 1994.p69-70,72-73
- 255- Miller-Whitehead, Marie. Conducting a Web Search. . - U.S.; Alabama : Tennessee Valley Educators for Excellence . 2001. 10p
- 256- Miller, Elizabeth B.. The Internet Resource Directory for K-12 Teachers and Librarians, 95/96 Edition. . - U.S.; Colorado . 1996 .227p
- 257- Millsap, Larry; Ferl, Terry Ellen. Descriptive Cataloging for the AACR2R and the Integrated MARC Format: A How-To-Do-It Workbook. Revised Edition. How-To-Do-It Manuals for Librarians, Number 77. . - U.S.; New York1997 . 266p.
- 258- Milstead, Jessica; Feldman, Susan. Metadata: Projects & Standards. Online; v23 n1 Jan-Feb 1999, p32-38,40 .
- 259- Missingham, Roxanne. Virtual Services for Virtual Readers: Reference Reborn in the E-Library. In: ALIA 2000. Capitalising on Knowledge: The Information Profession in the 21st Century (Canberra, Australia, October 23-26, 2000) 12p.
http://www.alia.org.au/conferences/alia2000/proceedings/roxa_nne.missingham.html
- 260- Mississippi Library Commission Data Network Specifications. Statewide Data Networking Plan for Public Libraries. Submitted to Mississippi Library Commission. - U.S.; Wisconsin.1996,PAGE:2-125 p.
- 261- Mitchell, Anne; Stoney, Louise; Dichter, Harriet. Financing Child Care in the United States: An Expanded Catalog of Current Strategies. - U.S.; Pennsylvania : : Ewing Marion Kauffman Foundation . 2001. 194p.
Web site: <http://www.emkf.org>
- 262- Mitchell, Kevin, Ed.. Catalog of ERIC Clearinghouse Publications, 1998. A Catalog of Free and Low-Cost ERIC Clearinghouse Materials Currently in Print.-U.S.;Maryland: 1998..136p.
- 263- Moen, William E.. Resource Discovery Using Z39.50: Promise and Reality. In: Bicentennial Conference on Bibliographic Control for the New Millennium: Confronting the Challenges of Networked Resources and the Web (Washington, DC, November 15-17, 2000).21p.
http://lcweb.loc.gov/catdir/bibcontrol/moen_paper.html
- 264- Moir, Susanne; Wells, Andrew. Descriptive Cataloguing and the Internet: Recent Research. Cataloguing Australia; v22 n1-2, Mar-Jun 1996.p8-16
- 265- Monk, John S.. Collection Development Policy. . - U.S.; Ohio : The Ohio State University . 1996
31p.

- 266- Morag, Azriel. Adaptable Network Cooperative Catalog for Complex Information Objects. From Single Library to a Consortium: Sharing the Management and Distribution of Information Resources. In: The Future of Libraries in Human Communication: Abstracts and Fulltext Documents of Papers and Demos Given at the [International Association of Technological University Libraries] IATUL Conference (Chania, Greece, May 17-21, 1999) Vol. 19.6p.
<http://educate.lib.chalmers.se/IATUL/proceedcontents/chanpap/morag.html>
- 267- Morgan, Nancy A.. An Introduction to Internet Resources for K-12 Educators. Part I: Information Resources, Update 1996. ERIC Digest. - U.S.; New York : Syracuse University . 1996.4p.
- 268- Morgan, Nancy A.. An Introduction to Internet Resources for K-12 Educators. Part I: Information Resources, Update 1997. ERIC Digest. - U.S.; New York : Syracuse University . 1997 4p.
- 269- Morgan, Nancy A.. An Introduction to Internet Resources for K-12 Educators. Part I: Information Resources, Update 1999. ERIC Digest. - U.S.; New York : Syracuse University . 1999. 4p.
- 270- Morgan, Nancy A.. An Introduction to Internet Resources for K-12 Educators. Part I: Information Resources. ERIC Digest. - U.S.; New York :Syracuse University. 1994. 4p.
- 271- Morgan, Nancy A.; Batovsky, Steven. An Introduction to Internet Resources for K-12 Educators. Part I: Information Resources, Update 1998. ERIC Digest. - U.S.; New York . 1998 4p.
- 272- Moscoso, Purificacion; Ortiz-Repiso, Virginia. Web-based OPACs: Between Tradition and Innovation. Information Technology and Libraries; v18 n2 , Jun 1999. p68-77
- 273- Mudd, Isabelle. Current Practices in Library Cataloging and Classification. Revised Edition..-U.S.; Alaska. 1989 .149p.
- 274- Muramatsu, Brandon; Agogino, Alice M.; Van de Sompel, Herbert; Hochstenbach, Patrick; Weibel, Stuart; Patrikalakis, Nicholas M.; The National Engineering Education Delivery System: A Digital Library for Engineering Education . d-lib Magazine4 , V5,N.4, April 1999.
Web site : <http://www.dlib.org/dlib/april1999/muramatsu/04muramatsu.html>
- 275- Nanfity, Michael. The Indexed Web: Engineering Tools for Cataloging, Storing, and Delivering Web-Based Documents. Information Outlook; v3 n2 ,Feb 1999.p18-22
- 276- Nelson, Bonnie R.. Criminal Justice Research in Libraries and on the Internet.- U.S.; Connecticut : Greenwood Publishing Group . 1997. 276p.
- This book is a revision of "*Criminal Justice Research in Libraries: Strategies and Resources*" by Marilyn Lutzker and Eleanor Ferrall
- 277- Neville, Lindy. Internet Resources: Issues of Access and Possible Solution. Cataloguing Australia; v23 n1-2, Mar-Jun 1997. p23-27
- 278- Nickerson, Gord. Networked Resources: The Internet. Computers in Libraries; v11 n8, Sep 1991. p25-29 .

- 279- Nitschke, Marie Morris. Clio in Cyberspace: Using the Computer for Research in American History. *Georgia Librarian*; v32 n2-4 Sum-Win 1995. p40-44
- 280- Nixon, Carol, Comp.. *Computers in Libraries Annual Conference* (16th, Washington, DC, March 14-16, 2001): Collected Presentations.
- 281- Nixon, Carol, Comp.. *Computers in Libraries Annual Conference* (17th, Washington, DC, March 13-15, 2002): Collected Presentations.
- 282- Nixon, Carol, Comp.; Burmood, Jennifer, Comp.. *Computers in Libraries, 2000: Proceedings* (15th, Washington, D.C., March 15-17, 2000). Collected Presentations.
- 283- Nixon, Carol, Comp.; Burmood, Jennifer, Comp.. *Internet Librarian '99. Proceedings of the Internet Librarian Conference* (3rd, San Diego, California, November 8-10, 1999). Collected Presentations.
- 284- Nixon, Carol, Comp.; Burmood, Jennifer, Comp.. *Internet Librarian 2001. Proceedings of the Internet Librarian Conference* (5th, Pasadena, California, November 6-8, 2001).
- 285- Noble, Cherrie. Reflecting on Our Future. *Computers in Libraries*; v18 n2 Feb 1998. p50-54
- 286- O'Daniel, Heather B.. *Cataloguing the Internet. Associates: the Electronic Library Support Journal*; v5 n3 Mar 1999.
- 287- O'Donnell, James J.; Zia, Lee L.; Baker, Thomas; Montgomery, Carol Hansen; Granger, Stewart. LC21-Hopes and Cautions for the Library of Congress; The NSF National Science, Mathematics, Engineering, and Technology Education Digital Library (NSDL) Program: A Progress Report; A Grammar of Dublin Core: Measuring the Impact of an Electronic Journal Collection on Library Costs: A Framework and Preliminary .D-Lib Magazine, 2000.
<http://www.dlib.org/dlib/october00/10contents.html>
- 288- O'Neill, Edward T.; Lavoie, Brian F.; Bennett, Rick. Trends in the Evolution of the Public Web, *D-Lib Magazine*. v9,n.4, April 2003.
<http://wcp.oclc.org/>
- 289- O'Neill, Edward T.; Lavoie, Brian F.; McClain, Patrick D.. Web Characterization Project: An Analysis of Metadata Usage on the Web. *Journal of Library Administration*; v34 n3-4 p359-74 2001.
- 290- O'Riordan, Gobnait. An Iterative Development of a Training Programme in the Use of the Internet as an Information Source and Publishing Mechanism. In: *Online Information 96. Proceedings of the International Online Information Meeting* (20th, Olympia 2, London, England, United Kingdom, December 3-5, 1996) . 9p.
- 291- OCLC Annual Report 1998/99. A Great Time for Libraries! . - U.S.; Ohio: OCLC Online Computer Library Center. 1999. 61p.
- 292- Oder, Norman. Cataloging the Net: Can We Do It? *Library Journal*; v123 n16 p47-51 Oct 1 1998. 1998
- 293- Olson, Nancy B.. Cataloging Microcomputer Software: Suggestions for Rule Revision. *Cataloging and Classification Quarterly*; v7 n1, Fall 1986.p3-17

- 294- Olson, Nancy B.; Swanson, Edward. *The Year's Work in Nonbook Processing*. 1988. *Library Resources and Technical Services*; v33 n4, Oct 1989.p335-43
- 295- Oyama, Keizo, Ed.; Gotoda, Hironobu, Ed.. *Proceedings of the International Conference on Dublin Core and Metadata Applications, 2001 [and] Presentation Materials* (9th, Tokyo, Japan, October 24-26, 2001).
- 296- Pare, Richard. *E-Democracy and E-Government: How Will These Affect Libraries?*. In: *Libraries for Life: Democracy, Diversity, Delivery*. IFLA Council and General Conference: Conference Programme and Proceedings (68th, Glasgow, Scotland, August 18-24, 2002) 7p. 2002Website.<http://www.ifla.org>.
- 297- Park, Jung-ran. *Hindrances in Semantic Mapping Involving Thesauri and Metadata: A Linguistic Perspective*. *Journal of Internet Cataloging*; v5 n3, 2002.p59-77
- 298- Pattic, Ling-yuh W., Ed.; Cox, Bonnie Jean, Ed.. *Electronic Resources: Selection and Bibliographic Control*. - U.S.; New York:1996. 252p.
- 299- Patton, Glenn. *Local Creation/Global Use: Bibliographic Data in the International Arena*. *Library Resources & Technical Services*; v44 n3, Jul 2000.p141-45
- 300- Payette, Sandra D.; Rieger, Oya Y.. *Supporting Scholarly Inquiry: Incorporating Users in the Design of the Digital Library*. *Journal of Academic Librarianship*; v24 n2, Mar 1998.p121-29
- 301- Pearson, Debra, Ed.. *Technology: Today and Tomorrow*. *Proceedings of the Spring Meeting of the Nebraska Library Association—College and University Section and Special and Institutional Section* (Fremont, Nebraska, May 22, 1992).
- 302- Perritt, Patsy H.. *The Knowledge You Need: Updated Requirements for Library Media Specialists*. *School Library Journal*; v44 n6 p36-56 Jun 1998. 1998
- 303- Phillips, John C.; King-Blandford, Marcia. *Electronic Instruction at Carlson Library: Emerging Challenges*. *Internet Reference Services Quarterly*; v2 n2-3, 1997.p79-92
- 304- Porter, G. Margaret; Bayard, Laura. *Including Web Sites in the Online Catalog: Implications for Cataloging, Collection Development, and Access*. *Journal of Academic Librarianship*; v25 n5, Sep 1999.p390-94
- 305- Potter, William Gray; And Others. *Georgia: Galileo: Georgia's Electronic Library*. *Library Hi Tech*; v14 n2-3, 1996. p9-18,32
- 306- Powell, James. *Adventures with the World Wide Web: Creating a Hypertext Library Information System*. *Database*; v17 n1, Feb 1994. p59-60,62-66
- 307- *Proceeding of the ACM/IEEE-CS Joint Conference on Digital Libraries* (1st, Roanoke, Virginia, June 24-28, 2001).

- 308- Pungtrakul, Chirudee. World Wide Thai Bibliographical Control. In: IFLA Council and General Conference. Conference Programme and Proceedings (65th, Bangkok, Thailand, August 20-28, 1999) 8p.
<http://www.ifla.org/IV/ifla65/papers/148-123c.htm>
- 309- Qin, Jian; Wesley, Kathryn. Web Indexing with Meta Fields: A Survey of Web Objects in Polymer Chemistry. Information Technology and Libraries; v17 n3, Sep 1998.p149-56
- 310- Quam, Eileen. Informing and Evaluating a Metadata Initiative: Usability and Metadata Studies in Minnesota's "Foundations" Project. Government Information Quarterly; v18 n3, 2001.p181-94
- 311- Rayfield, Susan. Using the OPAC (Online Public Access Catalog) Today To Find Information on the World Wide Web. Technology Connection; v4 n4 ,Sep 1997. p13,35
- 312- Reed-Scott, Jutta, Comp.. Cataloging of Resources Digitized for Preservation. SPEC Kit 249 [and] SPEC Flyer 249. SPEC Kit [and] SPEC Flyer; n249 Sep 1999.
- 313- Rehman, Sajjad ur. Preparing the Information Professional: An Agenda for the Future . 2000 (Contributions in Librarianship and Information Science, Number 93)
- 314- Reinwand, Louis; And Others. Plug in to the Utah Library Network, Reach Out to the World. Utah Library Network and Internet Training Handbook [for DOS]. - U.S.: Utah: 1994.151p.(Information Forum Publication #7).
- 315- Resources in Education (RIE). Volume 37, Number 1. Resources in Education; v37 n1 Jan 2002.
- 316- Resources in Education (RIE). Volume 37, Number 10. Resources in Education; v37 n10 Oct 2002.
- 317- Resources in Education (RIE). Volume 37, Number 11. Resources in Education; v37 n11 Nov 2002.
- 318- Resources in Education (RIE). Volume 37, Number 12. Resources in Education; v37 n12 Dec 2002.
- 319- Resources in Education (RIE). Volume 37, Number 2. Resources in Education; v37 n2 Feb 2002.
- 320- Resources in Education (RIE). Volume 37, Number 3. Resources in Education; v37 n3 Mar 2002.
- 321- Resources in Education (RIE). Volume 37, Number 4. Resources in Education; v37 n4 Apr 2002.
- 322- Resources in Education (RIE). Volume 37, Number 5. Resources in Education; v37 n5 May 2002.
- 323- Resources in Education (RIE). Volume 37, Number 6. Resources in Education; v37 n6 Jun 2002.
- 324- Resources in Education (RIE). Volume 37, Number 7. Resources in Education; v37 n7 Jul 2002.
- 325- Resources in Education (RIE). Volume 37, Number 8. Resources in Education; v37 n8 Aug 2002.

- 326- Resources in Education (RIE). Volume 37, Number 9. Resources in Education; v37 n9 Sep 2002.
- 327- Reynolds, Regina Romano. Partnerships To Mine Unexploited Sources of Metadata. U.S.; District of Columbia. In: Bicentennial Conference on Bibliographic Control for the New Millennium: Confronting the Challenges of Networked Resources and the Web (Washington, DC. November 15-17, 2000). 22p.
http://lcweb.loc.gov/catdir/bibcontrol/reynolds_paper.htm l
- 328- Rice, James G.. The Dream of the Memex. American Libraries; v19 n1, Jan 1988.p14-17
- 329- Rice, R. Eugene; Sorcinelli, Mary Deane; Austin, Ann E.. Heading New Voices: Academic Careers for a New Generation. Inquiry U.S.; District of Columbia ; Publications Orders; 2000;p58. Collected Presentations.2002(Working Paper Series#7)
<http://www.aahc.org>.
- 330- Risinger, C. Frederick. Teaching Social Studies with the Internet. ERIC Digest. . U.S.; Indiana ; : ERIC Clearinghouse for Social Studies; 1999;p4
- 331- Roderick, Elizabeth; Taylor, Jean Marie; Byrd, Sam; Courson, Glenn. The Library of Virginia's Digital Library Project. Library Hi Tech; v15 n3-4 ,1997.p56-62,89
- 332- Rogers, Diane. Cataloging Internet Resources: The Evolution of the Dublin Core Metadata Set. Cataloguing Australia; v23 n1-2, Mar-Jun 1997. p17-22
- 333- Rogers, Michael. Conference Report. Epixtech Offering Remote Training for Librarians via iLearn. Library Journal; v127 n4, Mar 1 2002. p27-28,30
- 334- Rosenfeld, Louis; And Others. The Internet Compendium: Subject Guides to Health and Science Resources. . U.S.; New York : Neal-Schuman Publishers, Inc.,1995;529p.
- 335- Russell, Beth M.; Spillane, Jodi Lynn. Using the Web for Name Authority Work. Library Resources & Technical Services; v45 n2, Apr 2001.p73-79
- 336- Ryer, Mary Ann; Nebeker, Birte. Implementing an "Ask a Librarian" Electronic Reference Service. Community & Junior College Libraries; v9 n1, 1999.p21-34
- 337- Saffady, William. Introduction to Automation for Librarians. Fourth Edition. . U.S.; Illinois; American Library Association,1999.p339
- 338- Sandberg-Fox, Ann; Byrum, John D.. From ISBD(CF) to ISBD(ER): Process, Policy, and Provisions. Library Resources & Technical Services; v42 n2, Apr 1998. p89-101
- 339- Sankowski, Andrew. Internet: Its Impact on Collection Development and the Curriculum. Catholic Library World; v67 n3, Mar 1997.p16-18

- 340- Scharf, David. XML under the Hood. *Information Outlook*; v6 n12, Dec 2002.p20-22,24, 27
- 341- Scheschy, Virginia M.. Technical Services and the World Wide Web.in: Untangling the Web. Proceedings of the Conference Sponsored by the Librarians Association of the University of California, Santa Barbara, and Friends of the UCSB Library".Santa Barbara, CA, April 26, 1996. 7p. <http://www.library.ucsb.edu/untangle>
- 342- Schneiderman, R. Anders. A Non-Librarian Explains "Why Librarians Should Rule the Net." *Information Outlook*; v1 n4 , Apr.1997.p34-35
- 343- Schottlaender, Brian E. C.. The New Academic Platform: Beyond Resource Discovery. *Journal of Internet Cataloging*; v5 n3. 2002. p27-32.
- 344- Schwartz, Candy. Sorting Out the Web: Approaches to Subject Access. *Contemporary Studies in Information Management, Policies, and Services*. . U.S.; Connecticut : Ablex Publishing.; 2001;p169
- 345- Scott, Mona L.. Conversion Tables. Volume 1. LC-Dewey. Second Edition. . U.S.; Colorado: Libraries Unlimited, Inc.1999; p249
- 346- Scott, Mona L.. Conversion Tables. Volume 2, Dewey-LC. Second Edition. . U.S.; Colorado: Libraries Unlimited, Inc., :1999;p248
- 347- Scott, Mona L.. Conversion Tables. Volume 3, Subject Headings-LC and Dewey. Second Edition. . U.S.; Colorado : Libraries Unlimited, Inc.: 1999;p250
- 348- Seadle, Michael. Rebooting the East: Automation in University Libraries of the Former German Democratic Republic. *Library Hi Tech*; v14 n4,1996.p29-44
- 349- Severiens, Thomas; Hohlfield, Michael; Zimmermann, Kerstin; Hilf, Eberhard R.; von Ossietzky, Carl; Weibel, Stuart L.; Koch, Traugott.; PhysDoc: A Distributed Network of Physics Institutions: Collecting, Indexing, and Searching High Quality Documents by Using Harvest; The Dublin Core Metadata Initiative: Mission, Current Activities, and Future Directions; Information Services for Higher Education: A New Competitive Space; Intellectual Property Conservancies.d-Lib Magazine v6, N12. Dec. 2000. <http://www.dlib.org/dlib/december00/severiens/12severiens.html>
- 350- Sha, Vianne T.. Cataloguing Internet Resources: The Library Approach. *Electronic Library*; v13 n5, Oct 1995.p467-76
- 351- Sharp, Kate. Internet Librarianship: Traditional Roles in a New Environment. . United Kingdom; England:2000. p7
<http://www.ifla.org/IV/ifla66/papers/005-120e.htm>
- 352- Shuman, Bruce A.. Issues for Libraries and Information Science in the Internet Age. . U.S.; Colorado: Libraries Unlimited, Inc., : 2001.p228
- 353- Sinclair, Bryan, Ed.. Making Sense of Library Research: A Guide for Undergraduate Students. . U.S.; North Carolina ; 1998.p182
- 354- Siripan, Pradiitta. Metadata and Trends of Cataloging in Thai Libraries. In: IFLA Council and General Conference. Conference Programme and Proceedings (65th, Bangkok,

Thailand, August 20-28, 1999).

Thailand; <http://www.ifla.org/IV/ifla65/papers/114-131e.htm>

- 355- Skeele, Linda, Ed.. Teaching Information Literacy Using Electronic Resources for Grades K-6. Professional Growth Series. . U.S.; Ohio ; : Linworth Publishing, Inc.,: 1996. p192
- 356- Slavin, Suzy M., Ed.. French Literature: A Guide to References Sources.2nd Ed. Canada: Quebec ; 1997. 29p
- 357- Slone, Debra J.. The Influence of Mental Models and Goals on Search Patterns during Web Interaction. Journal of the American Society for Information Science and Technology; v53 n13 Nov 2002.p1152-69
- 358- Smith, Lisa. Monash University Library Electronic Resources Directory: Extending the Library Catalogue to Access Electronic Resources. Cataloguing Australia; v23 n1-2, Mar-Jun 1997. p28-34
- 359- Smith, Marilyn J.; Cochrane, Pauline Atherton. Creating Better Subject Access with Multiple Vocabularies: Upgrading the Subject Heading List for the Alzheimer's Association. Library Resources & Technical Services; v43 n1 p53-58 Jan 1999. 1999
- 360- Smith, Peter, Ed.. Proceedings of the 2001 ASCUE Summer Conference (34th, North Myrtle Beach, South Carolina, June 10-14, 2001).
- 361- Smith, Steven D.. Building Access for Digital Images: Databases, Meta-data, Interfaces. Microform and Imaging Review; v28 n2, Spr 1999.p51-55
- 362- Smith, Teresa S.. Uniform Resource Locators (URLs): Powerful Reference Tools for Librarians and Information Professionals. 1996
- 363- Sources of Braille Reading Materials.1996 (Reference Circular No. 96-02)
- 364- Spore, Stuart. Downloading from the OPAC: The Innovative Interfaces Environment. Library Hi Tech; v9 n2. 1991.p69-79
- 365- Sprague, Carolyn. An Introduction to Internet Resources for K-12 Educators. Part I: Information Resources, Update 2000. ERIC Digest. . U.S.; New York :2000. p4
- 366- Stackpole, Laurie E.; King, Richard James. Electronic Journals as a Component of the Digital Library. Issues in Science & Technology Librarianship; n22 Spr 1999.
- 367- Stafford, Beth. Freeing Access to Women's Information: An Overview. In: IFLA Council and General Conference: Conference Proceedings (66th, Jerusalem, Israel, August 13-18, 2000).. U.S.; Illinois ; 2000.p10
- 368- Stark, Ted. The Net and Z39.50: Toward a Virtual Union Catalog. Computers in Libraries; v17 n10, Nov-Dec 1997.p27-29

- 369- Stein, Barbara L.; Brown, Risa W.. *Running a School Library Media Center: A How-To-Do-It Manual for Librarians*. Second Edition. *How-To-Do-It Manuals for Librarians*. . U.S.; New York : Neal-Schuman Publishers, ; 2002. p179
- 370- Stoecker, Nora K.; Alford, Dixie L.. *From Catalog to Web: Desktop Access to Sandia Technical Reports*. *Internet Reference Services Quarterly*; v3 n1, 1998. p37-50
- 371- Stoloff, David L.; Mach, Nada. *Cybercasting SCDEs: A 1999 Review*. . U.S.; Connecticut : 1999. p16
the Annual Meeting of the American Association of Colleges for Teacher Education (Washington, DC, February 24-27, 1999).
- 372- Strunz, Bob; Waters, Mairead. *The ELISE II Project: A Digital Image Library for Europe In EUNIS '99: Information Technology Shaping European Universities*. *Proceedings of the European University Information Systems International Conference (5th, Espoo, Finland, June 7-9, 1999)* p6.
<http://www.hut.fi/events/eunis99/Csession/C31.htm> ;1999;
- 373- Sugimoto, Shigeo; Adachi, Jun; Baker, Thomas; Weibel, Stuart. *Report from the International Conference on Dublin Core and Metadata Applications, 2001*. . 2002
- 374- Suleman, Hussein; Fox, Edward. *The Open Archives Initiative: Realizing Simple and Effective Digital Library Interoperability*. *Journal of Library Administration*; v35 n1-2, 2001.p125-45
- 375- Summerhill, Craig A.. *Internetworking: New Opportunities and Challenges in Resource Sharing*. *Resource Sharing and Information Networks*; v8 n1,1992.p105-25
- 376- Sutton, Brett. *The Networked Future of Academic Libraries*. *Illinois Libraries*; v74 n6, Dec 1992.p500-06
- 377- Sutton, Stuart A.. *Conceptual Design and Deployment of a Metadata Framework for Educational Resources on the Internet*. *Journal of the American Society for Information Science*; v50 n13 p1182-92 Nov 1999. 1999
- 378- Sutton, Stuart A.; Oh, Sam G.. *GEM: Using Metadata to Enhance Internet Retrieval by K-12 Teachers*. *Bulletin of the American Society for Information Science*; v24 n1, Oct-Nov 1997.p21-24
- 379- Sutton, Stuart A. *Network Information Discovery and Retrieval of Educational Materials: GEM*. *Educational Media and Technology Yearbook*. v25, 2000.p43-48
- 380- Swaine, Cynthia Wright. *Challenges in Delivering Library Services for Distance Learning*. . U.S.; Virginia :2000. p7
- 381- Sykes, Judith A.. *Library Centers: Teaching Information Literacy, Skills, and Processes: K-6*. . U.S.; Colorado ; Libraries Unlimited; 1997. 224p. Drawings by Cory Henderson
- 382- Tan, Janine; Olston, Julie; Dearman, Rosemary; Hay, Ros; Butler, Gabrielle; Giopoulos, Jenny; Moloney, Julie; Pearce, Fran. *12th National Cataloguing Conference*. *Cataloguing Australia*; v23 n3-4, Sep-Dec 1997.p66-105
- 383- *TECHlinx Workforce Education Clearinghouse Resource Catalog. A Guide to Resources. Volume 1, Number 2*. 1996

- 384- Tennant, Roy, Ed.. XML in Libraries. . U.S.; New York ; 2002. p213
- 385- Tennant, Roy. Access: Where the Rubber Meets the Road. Library Journal; v124 n7, Apr 15 1999.p32,34
- 386- Tenopir, Carol. Electronic Reference and Reference Librarians: A Look through the 1990s. RSR: Reference Services Review; v27 n3, 1999. p276-279.
- 387- Tenopir, Carol. In-House Databases I, Software Sources. Library Journal; v108 n7 Apr 1 1983. p639-41
- 388- The Challenge To Be Relevant in the 21st Century: Abstracts and Full Text Documents of Papers and Demos Given at the [International Association of Technological University Libraries] IATUL Conference (Pretoria, South Africa, June 1-5, 1998).Volume 18..318p. <http://educate.lib.chalmers.se/IATUL/proceedcontents/cvol8.html>
- 389- The Future of Libraries in Human Communication: Abstracts and Fulltext Documents of Papers and Demos Given at the [International Association of Technological University Libraries] IATUL Conference (Chania, Greece, May 17-21, 1999). Volume 19, 292p. <http://educate.lib.chalmers.se/IATUL/proceedcontents/cvol9.html>
- 390- The Independent Study Catalog. 7th Edition. . U.S.; District of Columbia ; Peterson's .1998; p400
- 391- Thiele, Harold. The Dublin Core and Warwick Framework: A Review of the Literature, March 1995-September 1997. D-Lib Magazine; Jan 1998.p1-12
- 392- Thomas, P. Steven, Comp.; Jones, Maryhelen, Comp.. Off-Campus Library Services Conference Proceedings (8th, Providence, Rhode Island, April 22-24, 1998). . U.S.; Michigan ; Central Michigan University Libraries; 1998. 350p.
- 393- Thomas, Sarah E.. CatTutor: A Hypertext Tool for Catalogers. Annual Conference of the Society for Applied Learning Technology (6th, Orlando, FL, February 1990).. U.S.; Maryland ; 1990.6p
- 394- Thomas, Sarah E.. The Catalog as Portal to the Internet. In: Bicentennial Conference on Bibliographic Control for the New Millennium: Confronting the Challenges of Networked Resources and the Web (Washington, DC, November 15-17, 2000). U.S.; New York: 2000.p18
http://lcweb.loc.gov/catdir/hibcontrol/thomas_paper.html.
- 395- Thomason, Timothy C., Ed.. Resources for American Indian Rehabilitation. . U.S.; Arizona ; American Indian Rehabilitation Research and Training Center :1995. 109p
- 396- Thomsen, Elizabeth. Reference and Collection Development on the Internet: A How-To-Do-It Manual. How-To-Do-It Manuals for Librarians, Number 66. . U.S.; New York ; Neal-Schuman Publishers: 1996. 177p
- 397- Thornely, Jenny. The Road To Meta: The Implementation of Dublin Core Metadata in the State Library of Queensland Web site. Australian Library Journal; v47 n1, Feb 1998.p74-82
- 398- Tillet, Barbara B.. A Virtual International Authority File. In: Libraries and Librarians: Making a Difference in the Knowledge Age. Council and General Conference: Conference Programme and Proceedings (67th, Boston, MA, August 16-25, 2001).U.S.; District of Columbia : 2001.p6

- 399- Tillett, Barbara B.. Authority Control on the Web. In: Bicentennial Conference on Bibliographic Control for the New Millennium: Confronting the Challenges of Networked Resources and the Web (Washington, DC, November 15-17, 2000). U.S.; District of Columbia :2000. p16
- 400- Tobias, Jennifer. Seeking the Subject. *Library Trends*; v47 n2 Fall 1998. p209-17
- 401- Tolonen, Eva. Facing Future Users--The Challenge of Transforming a Traditional Online Database into a Web Service. In: The Future of Libraries in Human Communication: Abstracts and Fulltext Documents of Papers and Demos Given at the [International Association of Technological University Libraries] IATUL Conference (Chania, Greece, May 17-21, 1999). Finland; 1999.p6
- 402- Tomer, Christinger. Information Technology Standards for Libraries. *Journal of the American Society for Information Science*; v43 n8, Sep 1992. p566-70
- 403- Torok, Andrew G.. Indexing and Metatag Schemes for Web-Based Information Retrieval. In: WebNet 99 World Conference on the WWW and Internet Proceedings (Honolulu, Hawaii, October 24-30, 1999). U.S.; Illinois ; 1999.p6
- 404- Torres, Patricio Aranda. Parliamentary Library and Information Services as Instruments for Democratic Development. . Peru
<http://www.ifla.org/IV/ifla65/papers/070-101e.htm>; 1999.p7
In: IFLA Council and General Conference. Conference Programme and Proceedings (65th, Bangkok, Thailand, August 20-28, 1999); see IR 057 674.
- 405- Townley, Charles T.. User-Focused Strategic Services for Technological University Libraries. In: The Future of Libraries in Human Communication: Abstracts and Fulltext Documents of Papers and Demos Given at the [International Association of Technological University Libraries] IATUL Conference (Chania, Greece, May 17-21, 1999). U.S.; New Mexico ;1999.p9
- 406- Turrell, Linda. Library Online! A Guide to Computer Research. . U.S.; New Jersey ; Good Apple :1997: 99p
- 407- Understanding Our Changing Planet: NASA's Mission to Planet Earth, 1995 Catalog of Education Programs and Resources. . U.S.; District of Columbia : 1995. 115p
- 408- Van der Merwe, Ina; Van Eeden, Welna; Haritzer, Sandra. Remote Electronic Resources and the OPAC: Illustrated by the Unisa Library Experience. In: The Challenge To Be Relevant in the 21st Century: Abstracts and Fulltext Documents of Papers and Demos Given at the [International Association of Technological University Libraries] IATUL Conference (Pretoria, South Africa, June 1-5, 1998). South Africa : 1998.p17
<http://educate.lib.chalmers.se/IATUL/proceedcontents/pretpap/vdmcrwe.html>
- 409- Vastine, Jim. Library and Information Skills Workbook. . U.S.; Florida ; 2000:p102
- 410- Veatch, James R.. Insourcing the Web. *American Libraries*; v30 n1, Jan 1999. p64-67
- 411- Vellucci, Sherry L.. Herding Cats: Options for Organizing Electronic Resources. *Internet Reference Services Quarterly*; v1 n4. 1996.p9-30
- 412- Vellucci, Sherry L.. Metadata. *Annual Review of Information Science and Technology (ARIST)*; v33, 1998.p187-222

- 413- Vidmar, Dale J.. Darwin on the Web: The Evolution of Search Tools. Computers in Libraries; v19 n5, 28. May 1999.p22-24,26,
- 414- Vrabec, Gorazd; Simon, Bernd. Learning Resource Catalogue Design of the UNIVERSAL Brokerage Platform. In: ED-Media 2001 World Conference on Educational Multimedia, Hypermedia & Telecommunications. Proceedings (13th, Tampere, Finland, June 25-30, 2001). Slovenia; Association for the Advancement of Computing in Education (AACE): 2001.p7
- 415- Wade, Vincent P.; Doherty, Paul. A Meta-Data Driven Approach to Searching for Educational Resources in a Global Context. In: WebNet 2000 World Conference on the WWW and Internet Proceedings (San Antonio, TX, October 30-November 4th, 2000).p11
- 416- Waldhart, Thomas J.; Miller, Joseph B.; Chan, Lois Mai. Provision of Local Assisted Access to Selected Internet Information Resources by ARL Academic Libraries. Journal of Academic Librarianship; v26 n2, Mar 2000.p100-109
- 417- Walster, Dian. Search Engines on the World Wide Web. Emergency Librarian; v24 n3, Jan-Feb 1997.p21-23
- 418- Walters, William H.; Demas, Samuel G.; Stewart, Linda; Weintraub, Jennifer. Guidelines for Collecting Aggregations of Web Resources. Information Technology and Libraries; v17 n3, Sep 1998.p157-60
- 419- Wang, Peiling. Methodologies and Methods for User Behavioral Research. Annual Review of Information Science and Technology (ARIST). v34 , 93-99 1999.
- 420- Watson-Boone, Rebecca. Constancy and Change in the Worklife of Research University Librarians. ACRL Publications in Librarianship No. 51. . U.S.; Illinois ; Association of College and Research Libraries ;1998. 172p.
- 421- Weber, Mary Beth. Factors To Be Considered in the Selection and Cataloging of Internet Resources. Library Hi Tech; v17 n3, 1999.p298-303
- 422- Weibel, Stuart. The State of the Dublin Core Metadata Initiative: April 1999. Bulletin of the American Society for Information Science; v25 n5, Jun-Jul 1999.p18-22
- 423- Weibel, Stuart; Hakala, Juha. DC-5: The Helsinki Metadata Workshop. A Report on the Workshop and Subsequent Developments. D-Lib Magazine; Feb 1998.
<http://www.dlib.org/dlib/february98/02weibel.html>
- 424- Weinberg, Linda; Barbakoff, Sondra; Bellard, Eloise; Roberson, Gloria. Report of the Committee To Develop the Library and Information Technology Session for the Freshman Experience. U.S.: New York ; 1999. p16
- 425- Weiss, Amy K.; Carstens, Timothy V.. The Year's Work in Cataloging, 1999. Library Resources & Technical Services; v45 n1, Jan 2001.p47-58
- 426- Welsh, Sue. OMNI--Alternative Approaches to Internet Metadata. In: Online Information 96. Proceedings of the International Online Information Meeting (20th, Olympia 2, London, England, United Kingdom, December 3-5, 1996). United Kingdom; England ; 1996. 8p.
- 427- Wiethorski, Karen. Teaching Remote Users How to Use Electronic Information Resources. Public-Access Computer Systems Review; v5 n4, 1994.p5-20
- 428- Wilder, Dean; Greenfield, Rich. ESS: The Library of Congress Experimental Search System. Library Hi Tech; v15 n3-4, 1997.p127-35

- 429- Wildin, Nancy. Washington Public Libraries Online: Collaborating in Cyberspace. *Library Hi Tech*; v15 n3-4, 1997.p75-79,139
- 430- Wilkinson, Frances C.; Thorson, Connie Capers. The RFP Process: Effective Management of the Acquisition of Library Materials. . U.S.; Colorado ; Libraries Unlimited:1998.199p.
- 431- Wills, Deborah. Making Sense of the World Wide Web: The Application of Library Practice. . In: WebNet 98 World Conference of the WWW, Internet and Intranet Proceedings (3rd, Orlando, FL, November 7-12, 1998)Canada; Ontario ;1998.p6
- 432- Witbrock, Michael J.; Hauptmann, Alexander G.. Speech Recognition for A Digital Video Library. *Journal of the American Society for Information Science*; v49 n7 p619-32 May 15 1998.
- 433- Witt, Maria. Section on Cataloguing: Report of the Activities, 2000-2001. In: *Libraries and Librarians: Making a Difference in the Knowledge Age. Council and General Conference: Conference Programme and Proceedings* (67th, Boston, MA, August 16-25, 2001). 7 p <http://www.ifla.org>
- 434- Witten, Ian H.; Nevill-Manning, Craig G.; Cunningham, Sally Jo. Digital Libraries Based on Full-Text Retrieval. San Francisco, CA, October 15-19, 1996. New Zealand. 13 p <http://aace.virginia.edu/aace/conf/webnet/html/invwitt.htm>
- 435- Woodward, Jeannette. Cataloging and Classifying Information Resources on the Internet. *Annual Review of Information Science and Technology (ARIST)*; v31, 1996p189-220.
- 436- Wynar, Bohdan S., Ed.. *Library and Information Science Annual, 1999, Volume 7. . U.S.; Colorado ; ; Libraries Unlimited; 1999.p328*
- 437- Wynar, Bohdan S., Ed.; Volz, Ed, Ed.; Graff, Shaanon M., Ed.. *Library and Information Science Annual. Volume 6. . U.S.; Colorado ; Libraries Unlimited; 1998. p308.*

webiography.

BUBL - the Bulletin Board for Libraries.

Electronic resource listings by UDC and subject headings.

URL: <http://bubl.ac.uk/>

Ercelawn, Ann. Tools for Serials Catalogers.

March 1995.

URL: <http://www.library.vanderbilt.edu/ercelawn/serials.html>

Indiana University Libraries. Cataloging Resources.

URL: <http://www.indiana.edu/~librcsd/resource/library/cataloging/>

Memorial University. Cataloguer's Toolbox.

URL: <http://www.mun.ca/library/cat/>

MIT. Cataloging Oasis.

URL: <http://macfadden.MIT.EDU:9500/colserv/cat/>

NISS (National Information Services and Systems)

A selective annotated collection of electronic social and medical science resources organized by UDC.

URL: <http://www.niss.ac.uk/subject/index.html>

Princeton University Libraries. Catalog Division Home Page.

URL: <http://infoshare1.princeton.edu/katmandu/cathome.html>

Queen's University. QTECH Web.

Technical Services Units of Queen's University Libraries, Kingston, Ontario.

URL: <http://stauffer.queensu.ca/techserv/qtechweb.html>

Sha, Vianne Tang. Internet Resources for Cataloguing.

URL: <http://www.icompany.com/inforetriever/>

University of Michigan. Cataloging Tools.

URL: <http://www.lib.umich.edu/libhome/ocu/ctool2.htm>

University of California, San Diego. Technical Processing Online Tools (TPOT).

URL: <http://tpot.ucsd.edu/>

University of Vermont. Serials in Cyberspace: Collections, Resources, and Services.

URL: <http://www.uvm.edu/~bmaclelln/>

University of Virginia Library. Cataloging Services Department.

URL: <http://www.lib.virginia.edu/cataloging/>

Vanderbilt University. Tools for Serials Catalogers.

URL: <http://www.library.vanderbilt.edu/ercelawn/serials.html>

الدوريات:

Cataloguing and Classification Quarterly.

Haworth Press, Inc. [Quarterly.]

URL: <http://ccq.libraries.psu.edu/>

بعض المراجع والمصادر الأخرى المتصلة في شكل إلكتروني على الإنترنت:

Brugger, Judith M. Cataloging the Internet.

URL: <http://ublib.buffalo.edu/libraries/units/cts/Internet/brugger.html>

Caplan, Priscilla. You Call It Corn, We Call It Syntax-Independent Metadata for Document-Like Objects.

Public-Access Computer Systems Review 6, no. 4 (1995): 19-23.

URL: <http://www.ifla.org/documents/libraries/cataloging/caplan3.txt>

Caplan, Priscilla. Cataloging Internet Resources.

The Public-Access Computer Systems Review 4, no. 2 (1993): 61-66.

URL: <http://www.ifla.org/documents/libraries/cataloging/caplan.txt>

Caplan, Priscilla. Providing Access to Online Information Resources: A Paper for Discussion.

* من المصطلحات التي بدلت تحت موقعها على شبكة الإنترنت في بداية التسعينيات مع انتشار الشبكة وبقيت قائمة بليوجرافية بالمواقع

- Harvard University Library. February 14, 1992. Response to MARBI Discussion Paper No. 54 (Providing Access to Online Information Resources).
URL: <http://www.ifla.org/documents/libraries/cataloging/caplan2.txt>
- Chang, Kevin, et. al. **STARTS**. Stanford Protocol Proposal for Internet Search and Retrieval. Stanford University.
URL: http://www-db.stanford.edu/~gravano/starts_home.html
- Cooper, Ian. **Indexing the World**.
Computing Laboratory, University of Kent. England.
URL: <http://www.cs.ukc.ac.uk/pubs/1994/82/>
- Graham, Peter. **The Mid-Decade Catalog and its Environment**.
Pre-print draft: as submitted to ALCTSE Newsletter, January, 1994.
URL: <http://www.ifla.org/documents/libraries/cataloging/cfic.htm>
- Guedon, Jean-Claude. **Why are Electronic Publications Difficult to Classify?: The Orthogonality of Print and Digital Media**.
This article originally appeared in the 4th Edition of the *Directory of Electronic Journals, Newsletters and Academic Discussion Lists*, published by the Association of Research Libraries in May 1994. 1994.
URL: <http://www.ifla.org/documents/libraries/cataloging/guej1.txt>
- Koch, Traugott. **The role of classification schemes in Internet resource description and discovery**.
DESIRE project deliverable.
URL: http://www.lub.lu.se/desire/radar/reports/D3.2.3/class_v10.html
PDF: <http://www.ifla.org/documents/libraries/cataloging/classv10.pdf>
- Levy, David. **Cataloging in the Digital Order**.
Digital Libraries 95. The Second Annual Conference on the Theory and Practice of Digital Libraries. June 11-13, 1995 - Austin, Texas, USA.
URL: <http://csdl.tamu.edu/DL95/contents.html>
- Library of Congress**.
URL: <http://lcweb.loc.gov/homepage/lchp.html>
Machine-Readable Cataloging (MARC).
Network Development and MARC Standards Office (Library of Congress).
URL: <http://lcweb.loc.gov/marc/>
Cataloging at the Library of Congress: Programs and Services.
URL: [gopher://marvel.loc.gov:70/11/services/cataloging](http://marvel.loc.gov:70/11/services/cataloging)
Interlibrary Loan at the Library of Congress.
URL: <http://lcweb.loc.gov/rr/loan/>
Library of Congress Cataloging Newslines.
URL: [gopher://marvel.loc.gov/11/services/cataloging/lccn](http://marvel.loc.gov/11/services/cataloging/lccn)
USMARC documents.
URL: <http://lcweb.loc.gov/marc/>
The USMARC Formats: Background and Principles.
URL: <http://www.ifla.org/documents/libraries/cataloging/usmarc.txt>
Field 856 (Electronic Location and Access) Guidelines.
URL: <http://lcweb.loc.gov/marc/856guide.html>
URL: <http://www.ifla.org/documents/libraries/cataloging/marc856.txt>
File Label Specification for USMARC records transferred by FTP.
URL: <http://www.ifla.org/documents/libraries/cataloging/ftplabel.txt>
CONSER Cataloging Manual, Module 31: Remote Access Computer File Serials.
URL: <http://lcweb.loc.gov/acg/conser/module31.html>
- Lim, Jong-Gyun. **Using Coolists to Index HTML Documents in the Web**.
URL: <http://www.ncsa.uiuc.edu/SDG/IT94/Proceedings/Searching/lim/coolist.html>
- MARBI. MARBI Proposals and Discussion Papers**.
URL: [gopher://marvel.loc.gov:70/11/services/usmarc/marbiopro](http://marvel.loc.gov:70/11/services/usmarc/marbiopro)
Dictionary of Data Elements for Online Information Resources.
Marbi Discussion Paper No. 49
URL: <http://www.ifla.org/documents/libraries/cataloging/marbi49.txt>

- Providing Access to Online Information Resources.**
 Marbi Discussion Paper No. 54.
 URL: <http://www.ifa.org/documents/libraries/cataloging/marbi54.txt>
- Morgan, Eric Lease. Mr. Serials, an electronic serials acquisitions librarian.
 URL: <http://www.lib.ncsu.edu/staff/morgan/mr-serials-at-NASIG.html>
- Northwestern University. **Interactive Electronic Serials Cataloging Aid.**
 This tool primarily provides ready access to cataloging rules, interpretations, examples of MARC bibliographic records in serial and computer file formats linked to instructional annotations, and a glossary of cataloging and computer terminology.
 URL: <http://www.library.nwu.edu:80/iesca/>
- OCLC. OCLC Collections and Technical Services.**
 URL: <http://www.oclc.org/oclc/menu/col.htm>
OCLC/NCSA Metadata Workshop Report.
 URL: <http://www.ifa.org/documents/libraries/cataloging/oclcmeta.htm>
Mapping the Dublin Core Metadata Elements to USMARC.
 Discussion Paper No. 86. May, 1995.
 URL: <http://www.ifa.org/documents/libraries/cataloging/dublin1.txt>
The Future Is Now: The Changing Face of Technical Services.
 Proceedings of the OCLC Symposium, ALA Midwinter Conference, February 4, 1994.
 URL: ftp://ftp.rsch.oclc.org/pub/documentation/ala_symposia/cataloging/1994/
Cataloging and Database Services Strategy.
 URL: ftp://ftp.rsch.oclc.org/pub/documentation/whitepapers/cataloging_strategy
CORC--Cooperative Online Resource Catalog.
 URL: <http://www.oclc.org/oclc/research/projects/corc/>
InterCat - Internet Cataloging Project Home Page.
 URL: <http://www.oclc.org/oclc/man/catproj/catcall.htm>
Cataloging Internet Resources: A Manual and Practical Guide.
 Nancy Olson, editor.
 URL: <http://www.oclc.org/oclc/man/9256cat/toc.htm>
 URL: <http://www.ifa.org/documents/libraries/cataloging/manual.txt>
- Proceedings of the Seminar on Cataloging Digital Documents.**
 University of Virginia Library, Charlottesville and the Library of Congress - October 12-14, 1994.
 URL: <http://lcweb.loc.gov/catdir/semdigdocs/semi>
- Riddle, Prentiss. **Library culture, computer culture, and the Internet haystack.**
 Rice University.
 URL: <http://is.rice.edu/~riddle/dl94.html>
 URL: <http://www.ifa.org/documents/libraries/cataloging/dl94.htm>
- Schwartz, Michael, ed. **Report of the Distributed Indexing/Searching Workshop.**
 May 28-19, 1996. Cambridge, Massachusetts. Sponsored by the World Wide Web Consortium.
 URL: <http://www.w3.org/Search/9605-Indexing-Workshop/>
- Sha, Vianne Tang. **Guidelines for cataloging Internet resources.**
 URL: <http://www.ifa.org/documents/libraries/cataloging/sha1.txt>
- Tillett, Barbara B. **Cataloging Rules and Conceptual Models.**
 OCLC Distinguished Seminar Series. January 9, 1996.
 URL: <http://www.ifa.org/documents/libraries/cataloging/tulb1.htm>
- Stewart, Barbara. **Top 200 Technical Services Benefits of Home Page Development.**
 URL: <http://tpot.ucsd.edu/Cataloging/Misc/top200.html>
- VIVA Cataloging and Intellectual Access Task Force. Guidelines for Cataloging VIVA Electronic Collections**
 June 24, 1997
 URL: <http://www.lib.virginia.edu/~ej57y/vivacat/guidelines.html>
- Vizine-Goez, Diane. **Online Classification: Implications for Classifying and Document[like Object] Retrieval.**

Electronic version of a paper published in Knowledge organization and change:
proceedings of the 4th international ISKO conference, 15-18 July 1996, Washington, D.C.
URL: <http://orc.rsch.oclc.org:6109/dvgisko.htm>

Vizine-Goetz, Diane. **Using Library Classification Schemes for Internet Resources.**
OCLC Internet Cataloging Project Colloquium.
URL: <http://www.oclc.org/oclc/man/colloq/v-g.htm>

MAILING LISTS

AUTOCAT

Subscribe: listserv@ubvm.cc.buffalo.edu
Send the message SUBSCRIBE AUTOCAT [Firstname Lastname]
Moderated e-conference which focuses on cataloguing and authorities issues.

COOPCAT

Subscribe: listserv@iubvm.indiana.edu
Send the message SUBSCRIBE COOPCAT [Firstname Lastname]
This list acts as a clearinghouse of information to aid in the formation of cooperative
cataloging arrangements between libraries.

INTERCAT

Subscribe: listserv@oclc.org
Send the message SUBSCRIBE INTERCAT [Firstname Lastname]
Public list for information and discussion concerning the OCLC Internet Cataloging Project.

TSIG-L

Subscribe: listproc@acadiana.ca
Send the message SUBSCRIBE TSIG-L [Firstname Lastname]
Canadian Library Association's Technical Services Interest Group.

USMARC-L

Subscribe: listserv@loc.gov
Send the message SUBSCRIBE USMARC [Firstname Lastname]
This moderated e-conference which is open to anyone interested in discussing the
implementation, maintenance, and development of the USMARC formats.

Web4Lib

Subscribe: listserv@jlibrary.berkeley.edu
Send the message SUBSCRIBE WEB4LIB [Firstname Lastname]
Web4Lib is a forum to foster the discussion of issues related to the creation and
management of library-based WWW servers and clients. The list offers information about
this list for librarians involved with web maintenance, as well as an archive of discussions.
URL: <http://sunsite.berkeley.edu/Web4Lib/>
Archive URL: <http://sunsite.berkeley.edu/Web4Lib/archive.html>

WebCat-L

Subscribe: LISTSERV@WUVM.D.WUSTL.EDU
Send the message SUBSCRIBE WEBCAT-L [Firstname Lastname]
WebCat-L is a forum for discussion on the issues surrounding Web-based library
catalogues.

رقم الإيداع

2007 / 2525

يعد هذا الكتاب واحد من أهم الكتب التي نتناول قضية المينادات واستخداماتها في المكتبات العربية.

يتناول المؤلفان العديد من القضايا المتعلقة بالمينادات، التعريف والمفهوم وتطورهما، إضافة إلى علاقتها بعالم الأشكال والصنع الآلية المشهورة في مجال المكتبات والمعلومات مثل مارك Marc، والقوالب الجديدة التي نشأت عنه.

يتناول الكتاب أيضا بالشرح والتحليل واحدة من أشهر صيغ المينادات والمعروفة بقالب دبلن المحوري Dublin

Core وكذلك مجموعة المعايير العامة للمينادات وعلاقتها بقواعد الفهرسة، ويعد هذا العمل نقاش مزج لكل من أعمال المؤلفين مما فلم ينفرد أحدهما بفصل دون الآخر بل كان كل منهما يكمل الآخر في كتابة هذا العمل القليل في عدد صفحاته الكبير في المفاهيم والآراء، والقضايا التي يتعرض لها.

نعتقد أن هذا العمل يمثل واحدا من أهم الكتب التي ظهرت في ساحة المكتبات والمعلومات والإنترنت خلال السنوات الأخيرة ولاغنى عنه لكل متخصص سواء، بين العاملين في المكتبات أو المسؤولين عن تصميم صفحات الإنترنت، والمهنيين عموما بقضايا المكتبات والمعلومات.

يعتز الناشر بنشر هذا الكتاب المتفرد في موضوعه لائنين من أشهر الكتاب في العالم العربي في مجال تكنولوجيا المعلومات.

الناشر

الناشرة

إبيس كوم النشر والعروض

2007

Bibliotheca Alexandrina



0624656